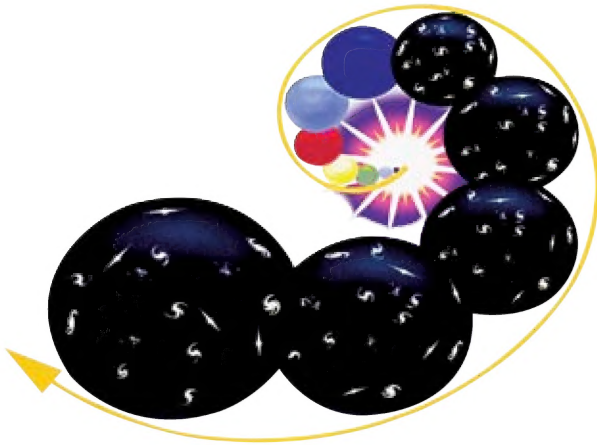
ZUIXIN
SHIWANGE WEISHENME
YUZHOU

[□ □ □ □ □]

□ □ □ □ □ □ □ □

□□□□□ □ □ □□□□□



□□□□□□□□□□

前言

FOREWORD

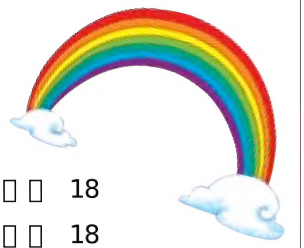
虽然我们身处宇宙，对它的研究也有悠久的历史，但是宇宙对于人类来说，仍旧是一个神秘的大世界。现在，我们已经知道，人类赖以生存的地球在宇宙中只是很小很小的一部分。那么，宇宙中还有什么成员？它们都是什么样子呢……这本《最新十万个为什么·宇宙》（学生必读版）就针对这些问题，做了通俗而科学的回答。

在这本书中，孩子们可以拜访宇宙大家庭中的每一个成员，如浩渺无边的宇宙整体，庞大的银河系，太阳系中的太

阳及其八大行星、行星的卫星、小行星、彗星……孩子们还可以充分了解人类为探索宇宙所发明的各类装备，如各式各样的望远镜、观测台、航天器等。另外，书中还配有与文字相关的精美图片，其中不少是卫星拍摄的珍贵的天文照片。这些图片有助于孩子们对所述内容的理解，使他们对宇宙的认识更加深刻、更加形象。

相信，这本版式新颖、内容丰富的图书，能够为孩子们展现一个精彩纷呈的宇宙世界，并让他们在愉快的阅读中开阔视野、积累知识、增长才智。还等什么，快快和我们一起来探索神奇的宇宙吧！

ZUIXIN
SHIWANGE WEISHENME YUZHOU



□□□□□□□□□□ 10
□□□□□□□□□□□□□ 10

□□□□□□□□□ 11

□□□□□□□□□ 12
□□□□□□□□□□□ 12

□□□□□□□□□□□□□ 13
□□□□□□□□□□□ 13

□□□□□□□□□□□□□ 14
□□□□□□□□□□□ 14

□□□□□□□□□□□□□ 15
□□□□□□□□□□□□□ 15

□□□□□□□“□□”□ 16
□□□□□□□□□□□□□□□ 16

□□□□□□□□□□□ 17

□□□□□□□□□□ 18
□□□□□□□□□□ 18

□□□□□□□□□□□□ 19
□□□□□□□□□□ 19

□□□□□□□□□□ 20
□□□“□□□”□□ 20

□□□□□□□□□□□ 21
□□□□□□□□□□□□□ 21

□□□□“□□”□□ 22
□□□□□□□□□□□ 22

□□□□□□□□□□□ 23

□□□□□□□□□□□ 24
□□□□□□□□□□□ 24

□□□□□□□□□□□ 25
□□□□□□□□□□□□□□□□ 25

□□□□□□□□□□□□□ 26
□□□□□□□□□□□ 26

□□□□□□□□□□□ 27
□□□□□□□□□□□□□ 27

□□□□□□□□□□□□□□□ 28
□□□□□□□□□□ 28

□□□□□□□“□□”□ 29
□□□□□□□□“□□”□ 29

□□□□□□□□□□□□ 30
□□□□□□□□“□□”□ 30

□□□□□□□□□□□□□□□□□ 31

□□□□□□□“□□”□□ 32
□□□□□□□□□□ 32

□□□□□□□□“□□”□ 33
□□□□□□□□□□□□□□□□ 33

□□□□□□□□□□ 34
□□□□□□□□□□□ 34

“□□□□□”□□□□□□□□ 35
□□□□□□□□□□□□□□□□ 35

□□□□□□□□□□□□□□□ 36
□□□□□□□□□□□□ 36

□□□“□□□□□”□ 37
□□□□□□□□□□□□□ 37

□□□□□□□□□□□□□□□□ 38
□□□□□□□□□□□□□□□□ 38

□□□□□□□□□□□□ 39

□□□□□□□□□□□□□□□□□ 40
□□□□□□□□□□□□□□□ 40

□□□□□□□□□□ 41
□□□□□□□□□□□□□□□□ 41

□□□□□□□□□□□□□ 42
□□□□□□□□□□□□□□ 42

□□□□□□□□□□□□□□□□□ 43
□□□□□□□□□□□□□□ 43

□□□□□□□□□□□□□□□□□ 44
□□□□□□□□□□□□□□ 44

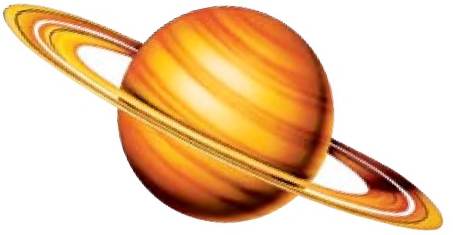
□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□ 45

□□□□□□□“□□□□”□□ 46
□□□□□□□□□□□□□□□ 46

□□□□□□□□□□□□□□□ 47
□□□□□□□□“□□”□□ 47

□□□□□□□□□“□□□”□ 48
□□□□□□□□□24□□□□ 48

□□□□□□□□□□□□□ 49



□□□□□□□“□□□□”□ 49

□□□□□□□□□□□□□ 50
□□□□□□□□“□□□”□ 50

□□□□□□□“□□□□”□ 51

□□□□□□□□□□□□□ 52
□□□□□□□□“□”□□ 52

□□□□□□□□□“□□□”□ 53

“□□□□□□□□”□□□□ 54
□□□□□□□□□□□□□ 54

□□□□“□□□”□□□□ 55
□□□□□□□□□□ 55

□□□□□□□□□□□□ 56
□□□□□□□□□□□□□ 56

□□□□□□□□□□□□□□□□ 57

□□□□□□□□□□□ 58
□□□□□□□□□□□□ 58

□□□□□□□□□□□□□□ 59

□□□□□□□□□□□□□□ 59

□□□□□□□□□□□□□□□ 60
□□□□□□□□□□□□□ 60

□□□□□□□□□□□□□□ 61

□□□□□□□□□□□□□ 62
□□□□□□□□□□□□□□□□□ 62

□□□□□□□□□□□□□□ 63
□□□□“□□”□□ 63

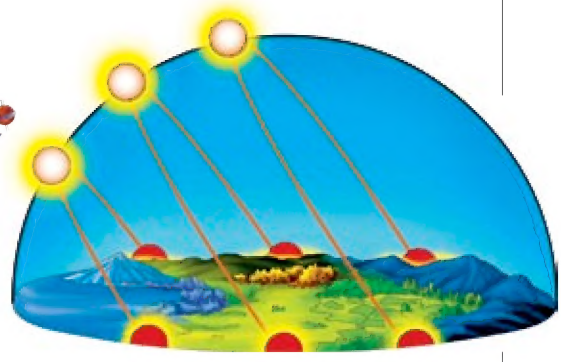
□□□□□□□□□□□□□ 64
□□□□□□□□□□□□□□ 64

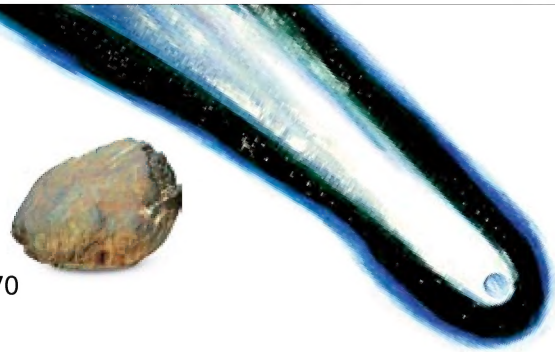
□□□□□□□□□□□ 65

□□□□□□□□□□□ 66
□□□□□□□□□□□□□□□□□ 66

□□□□□□□□ 67
□□□□□□□□□□□□□ 67

□□□□□□□□□□□ 68
□□□□□□□□□□ 68





□□□□□□□□□□□□□ 69
□□□□□□□□□ 69

□□□□□□□□□□□□ 70
□□□□□□□□□“□□□”□ 70

□□□□□□□□“□□□”□ 71

□□□□□□□□□□□□ 72
□□□□□□□□□□□□□□ 72

□□□□□□□□□□□ 73
□□□□□□□□□□□□□□ 73

□□□□□□□□□□ 74
□□□□□□□□□□ 74

□□□□□□□□□□ 75
□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 75

□□□□□□□□ 76
□□□□□□□□□□□□□ 76

□□□□□□□□□□□□□□ 77

□□□□□□□“□□□”□ 78
□□□□□□□□□□□□□□ 78

□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 79
□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 79

□□□□□□□□□□□□□ 80
□□□□□□□□□□□□□ 80

□□□□□□□□□□□□□ 81

□□□□□□□□□□□ 82
□□□□□□□□□□□ 82

□□□□□□□□□□□ 83

□□□□□□□□□□□□□ 84
□□□□□□□□□□□□□□□ 84

□□□□□□□□□□□□□□ 85
□□□□□□□□□□□□□□□□ 85

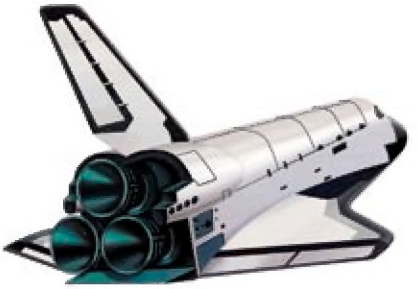
□□□□□□□□□□□□□□ 86
□□□□□□□□□□□□□□ 86

□□□□□□□□□□□□□□ 87

□□□□□□□□□□□□□□□ 88
□□□□□□□□□□□□□ 88

□□□□□□□□□□□□□□ 89
□□□□□□□□□□□□□□ 89

□□□□□□□□□□□ 90
□□□□□□□□□□□□□ 90



□□□□□□□□□□□□□ 91
□□□□□□□□□□□□□□ 91

□□□□□□□□□□□ 92
□□□□□□□□□□□□ 92

□□□□□□□□□□□□ 93
□□□□□□□□“□□”□ 93

□□□□□□□□□□□□ 94
□□□□□□□□□□□□□ 94

□□□□□□□□□□□□ 95

□□□□□□□□□ 96
□□□□□□□□□□□□ 96

□□□□□□□□□ 97

□□□□□□□□□□ 98
□□□□□□□□□□□□ 98

□□□□□□□□□□□□□□□ 99
□□□□□□□□□□□□□□□□ 99

□□□□□□□□□□□□ 100
□□□□□□□□□□□□□□□□□ 100

□□□□□□□□□□□□□□ 101
□□□□□□□□□“□□□”□ 101

□□□□□□□□□□□□□ 102
□□□□□□□□□□□□□□ 102

□□□□□□□□□□□□ 103

□□□□□□□□□□□□□□□□□ 104
□□□□□□□□□□□□□□□□ 104

□□□□□□□□□□ 105
□□□□□□□□□□□□□ 105

□□□□□□□□□□□□□ 106
□□□□□□□□□□□□□□ 106

□□□□□□□□□□□□□□□□□ 107

□□□□□□□□□□□□ 108
□□□□□□□□□□□□□□ 108

□□□□□□□□□□□□ 109
□□□□□□□□□□□□□□□□ 109

□□□□□□□□□□□□□□□ 110
□□□□□□□□□□□□ 110

□□□□□□□□□□□ 111

□□□□□□□□□□□ 112
□□□□□□□□□ 112

□□□□□□□□□□□□ 113
□□□□□□□□□□□□□ 113

□□□□□□□□□□□ 114
□□□□□□□□□□□□□ 114

□□□□□□□□□□□ 115
□□□□□□□□□□□□□□□□□ 115

□□□□□□□□□□□□ 116
□□□□□□□□□□□□□□□□□ 116

□□□□□□□□□□□□□ 117

□□□□□□□□□□□□□□ 118
□□□□□□□□□□□□□□ 118

□□□□□□□□□□□□□□ 119
□□□□□□□□□□□□□ 119

□□□□□□□□□□□□□□ 120
□□□□□□“□□□□□□”□□ 120

□□□□□□□□□□□ 121
□□□□“□□□□”□□□□□□ 121

□□□□□□□□□□□□□□ 122
□□□□□□□□□□□□ 122

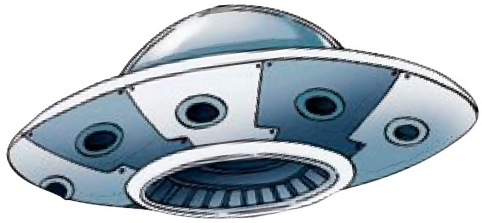
“□□□□□□”□□□□□□□ 123

□□□□□□□□□□□ 124
□□□□□□□□□□□□□□ 124

□□□“□□□□□”□ 125
“□□□□□”□□□□□□□ 125

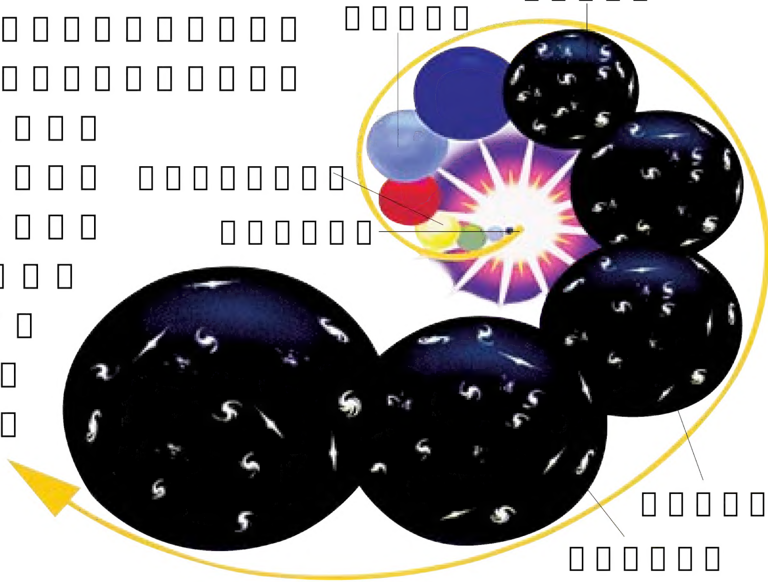
□□□□□□□□□□□□□□ 126
□□□“□□□□□□”□ 126

□□□UFO□ 127



[illegible]

[illegible] 100 [illegible]



[illegible]

[illegible] 10% [illegible] 90% [illegible] 10% [illegible]

[illegible]

[illegible] 130 [illegible] 1 000 [illegible] 10 [illegible] 100 [illegible]

[illegible]

KNEW NOWLEDGE 新知识 [illegible]

A 不会　B 会

B是正确答案。宇宙自产生后，在不断地膨胀。如银河系外的其他星系都在离我们而去，星系越远，离去的速度越快。不过，星系本身并没有运动，只是星系之间的空间在膨胀。随着宇宙空间的伸展，星系间被带动着互相远离了。

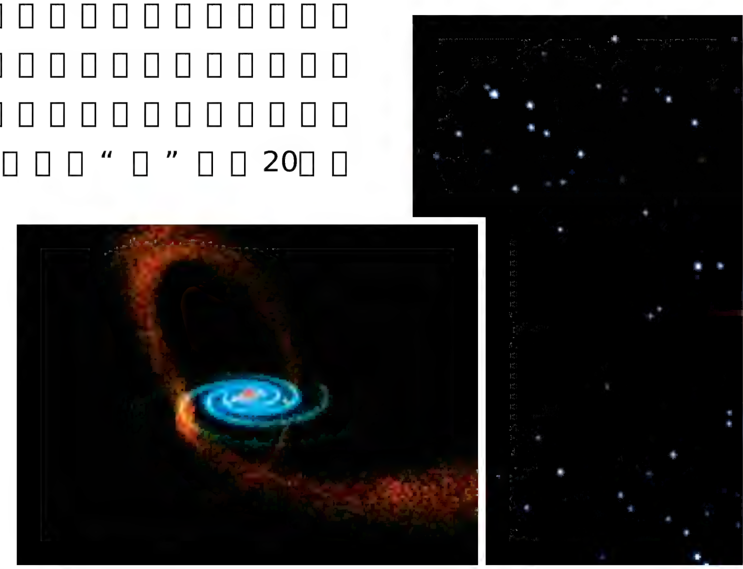
[illegible]

[illegible]

[illegible] 10 [illegible] 1 000 [illegible] 11 [illegible] 10^8 [illegible]

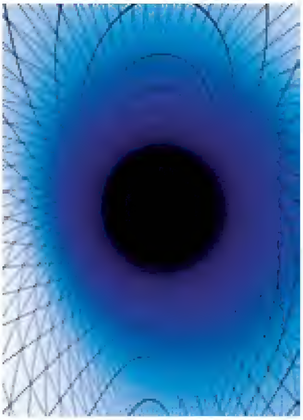
[illegible]

[illegible] “[illegible]” [illegible] “[illegible]” [illegible] 20 [illegible] “[illegible]” [illegible]



[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible] 1 000 [illegible]

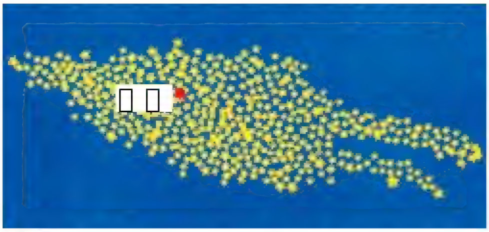
[illegible]

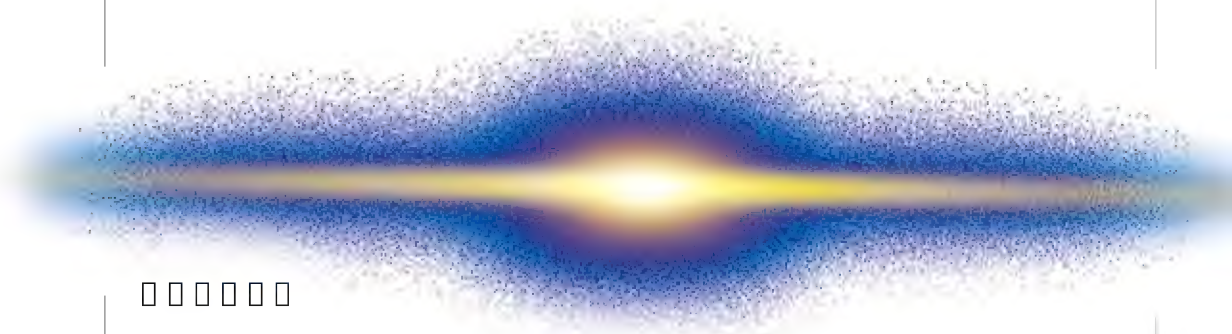
[illegible]

[illegible]

[illegible] “[illegible]” [illegible]

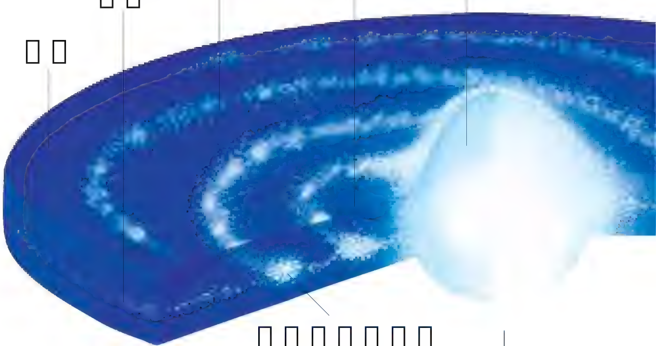
“[illegible]” [illegible]





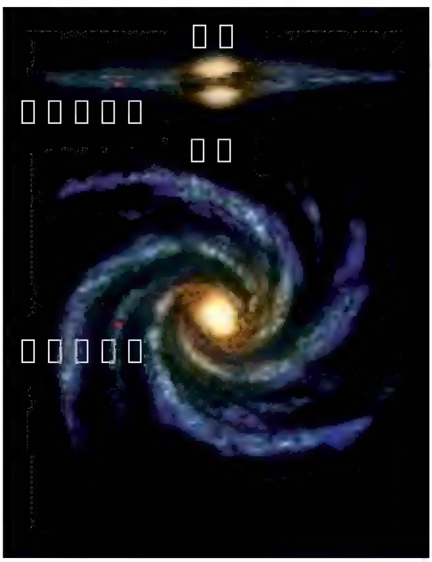
[illegible]

[illegible] 90% [illegible] 1 000 [illegible] 10% [illegible]



[illegible]

[illegible] 2 000 [illegible]



[illegible] 250 [illegible] 2 [illegible]

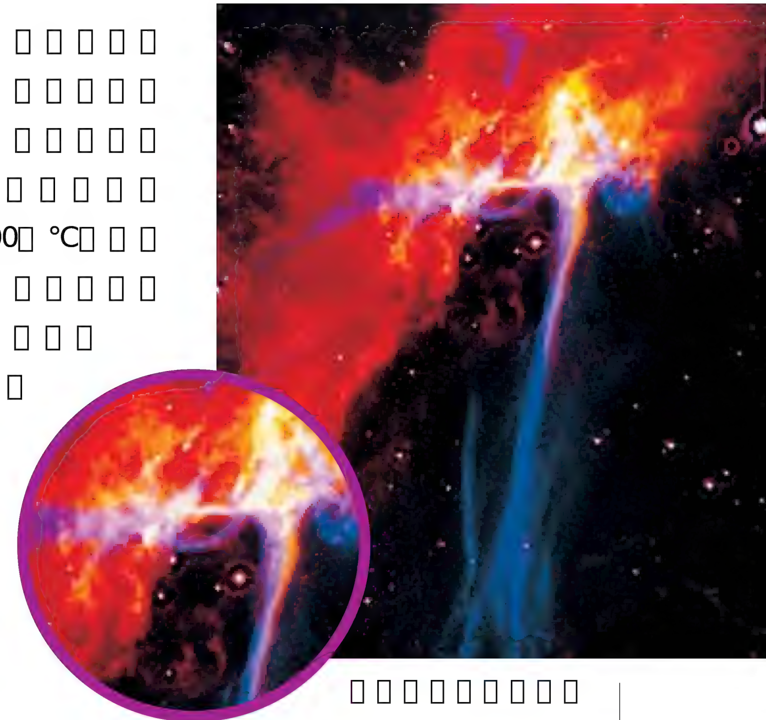
[illegible]

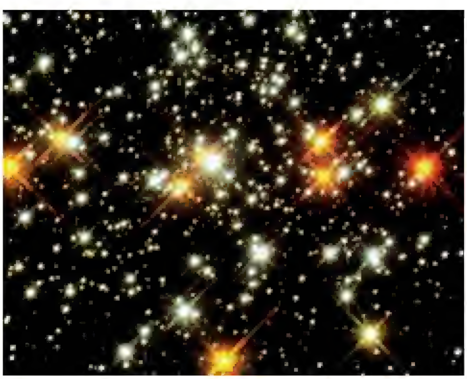
[illegible] 10 [illegible] “[illegible]” [illegible] 1924 [illegible]

NEW KNOWLEDGE 新知识 [illegible]

A 不同　B 相同

A是正确答案。星系的形状各不相同，就像我们的长相没有完全相同的一样。天文学家哈勃根据星系的形态，将它们分成三大类：椭圆星系、旋涡星系和不规则星系。旋涡星系又包括棒旋星系和正常旋涡星系两种。





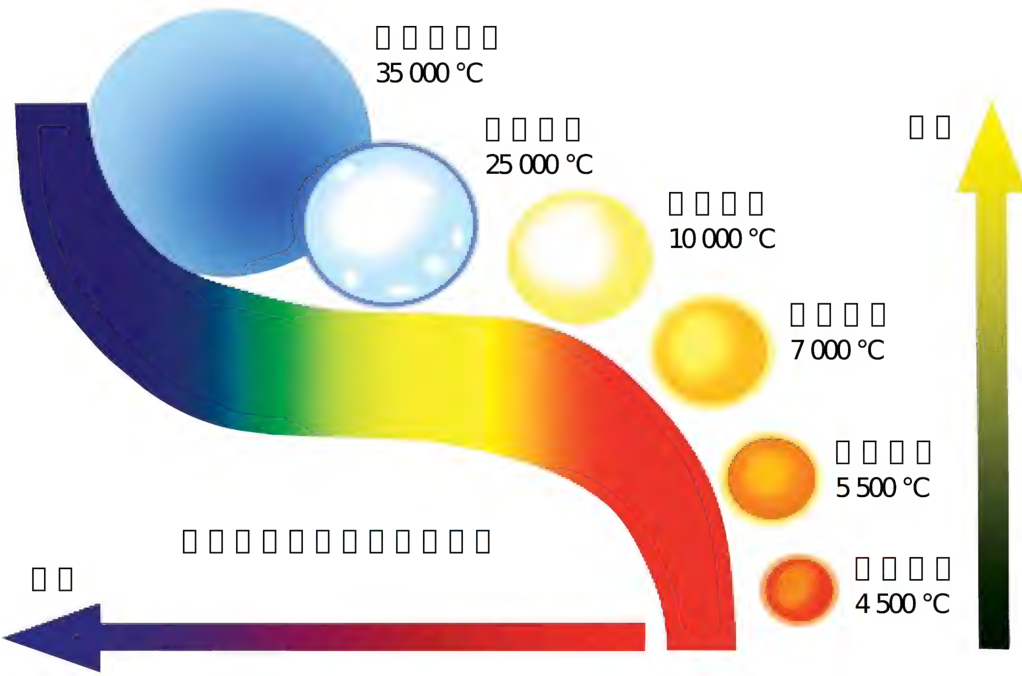
□□□□□□□□□□□

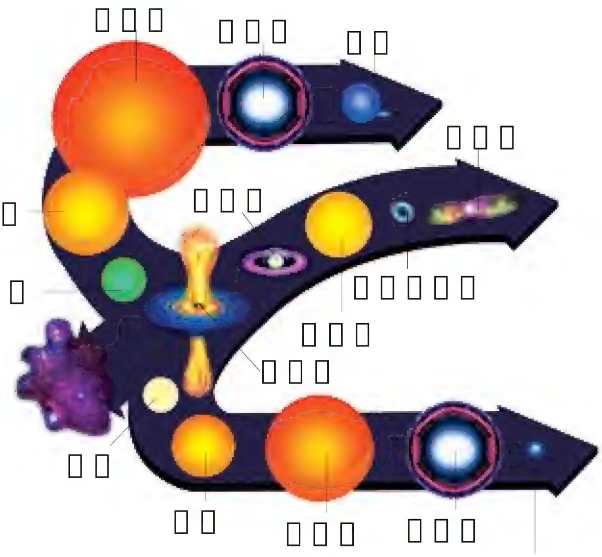
□□□□□□□□□□□□
□□□□

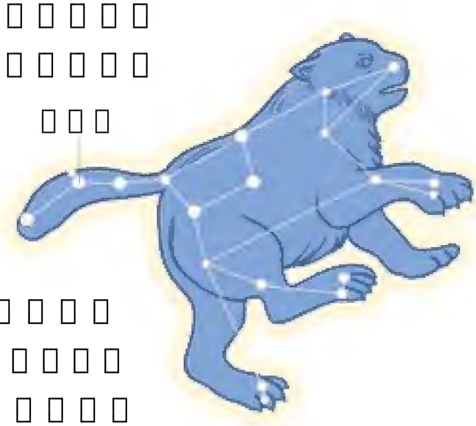
20□□1 000□ ℃□□

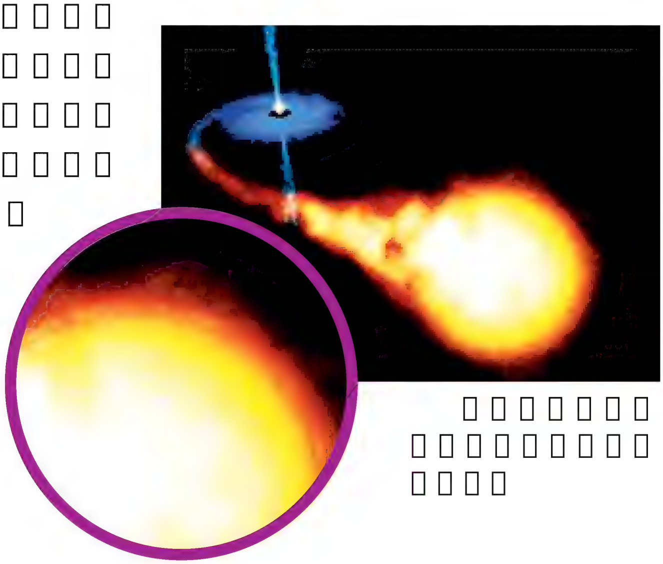
□□□□□□□□□

□□35 000℃□□□□□□□□4 500℃□









□□□□□□□□□

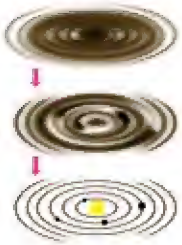
□□□10□□□

□□□□

KNEW NOWLEDGE 新知识 □□□□□□□□□

A 不同　B 相同

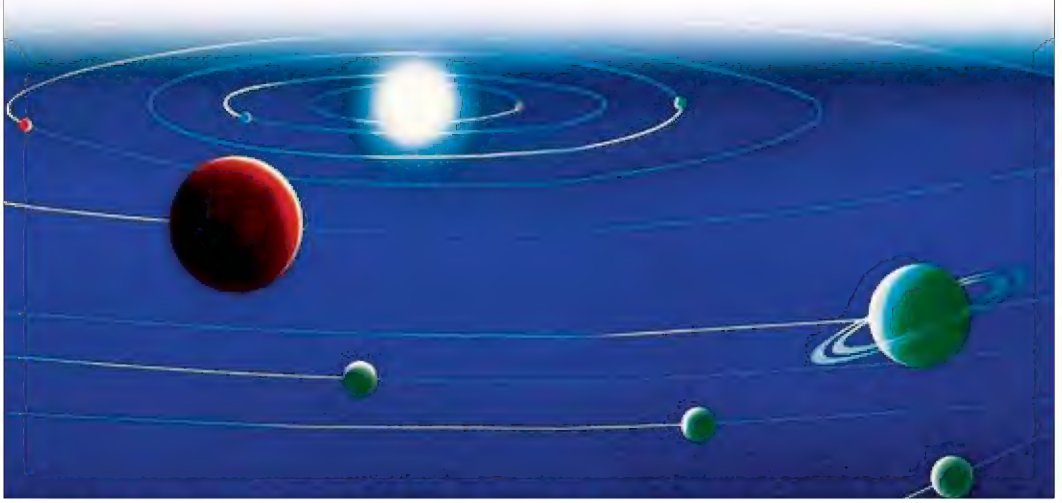
A是正确答案。星云的主要构成成分不一样，故它们的颜色也就有所不同。比如气体星云主要由高温气体组成，通常呈红色；尘埃星云主要由尘埃组成，靠反射附近恒星的光而被人观测到，由于它们反射的蓝光较多，通常呈蓝色。



□

□

50~1 000 1 1.496 100~160 15~23



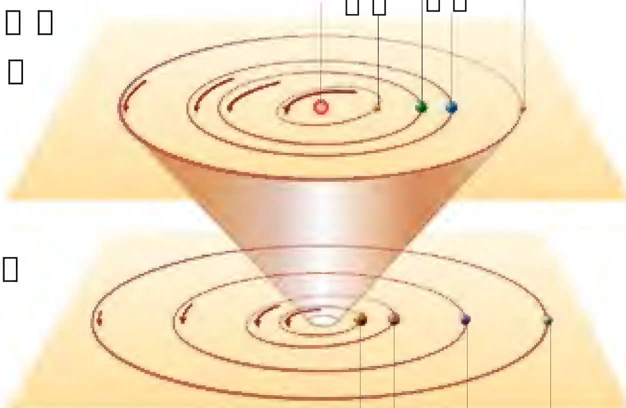
[illegible]

[illegible] 1 000 [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] 99% [illegible]



[illegible]

□

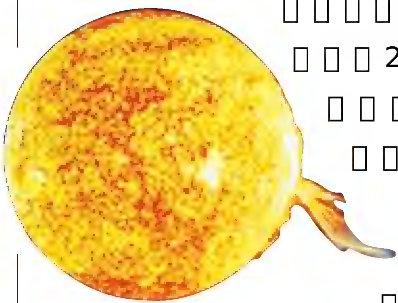
□

46

46

50

[illegible]



[illegible]

[illegible] 71%, [illegible] 27%, [illegible] 2%[illegible] 6 000℃[illegible]

[illegible]

[illegible] 99[illegible]

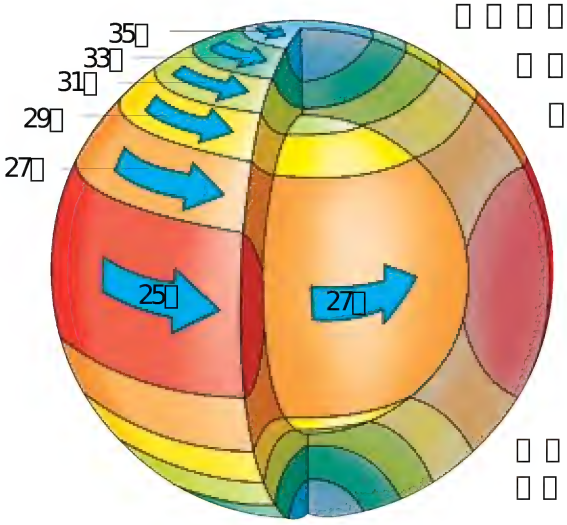
[illegible]

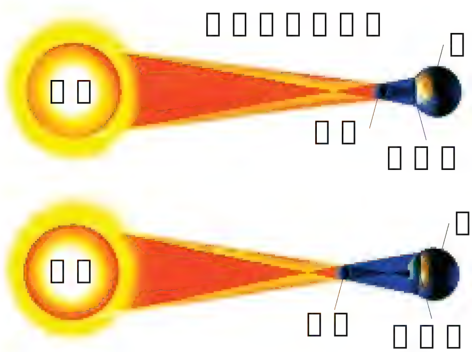
□ [illegible]

[illegible] 27[illegible]

□ [illegible]

[illegible] 25[illegible] 37[illegible] 250[illegible] 20[illegible] 10%[illegible]





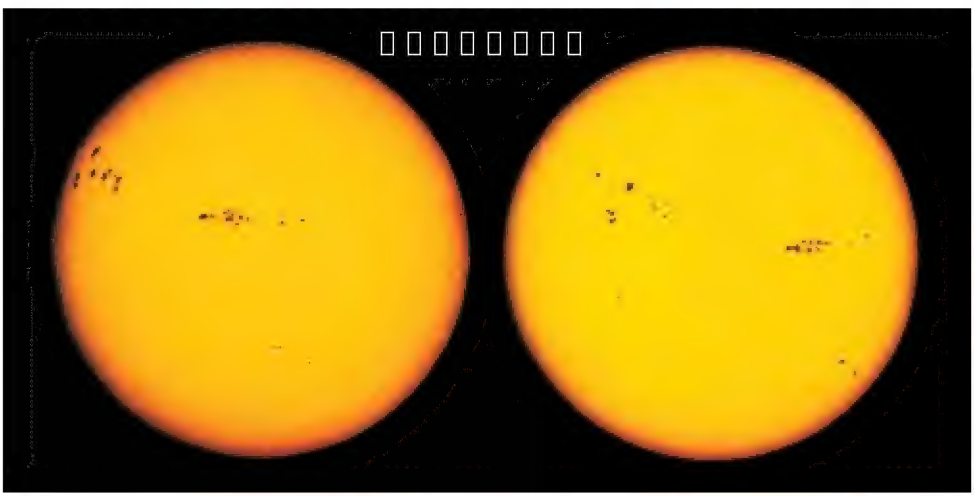
[illegible]

[illegible]10[illegible]100[illegible]

[illegible]

[illegible]“[illegible]”[illegible]

[illegible]“[illegible]”[illegible]1 000℃[illegible]2 000℃[illegible]“[illegible]”[illegible]“[illegible]”[illegible]



[illegible]

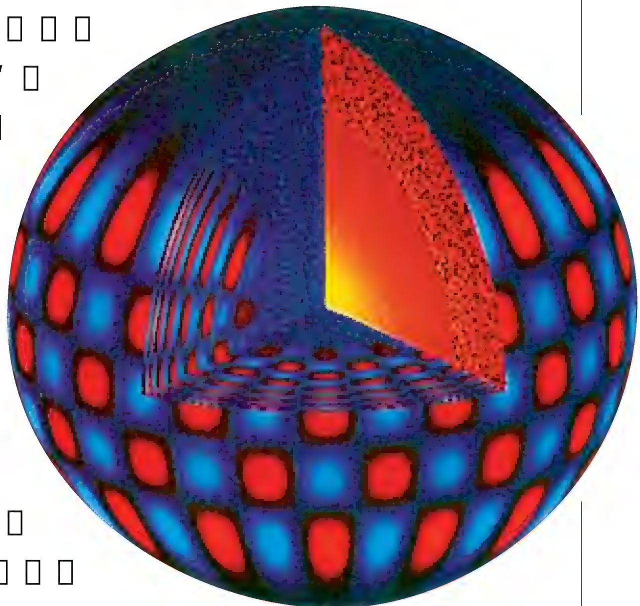
KNEW NOWLEDGE 新知识

Ⓐ 很黑　Ⓑ 说不准，要看和谁比了

B是正确答案。我们说太阳黑子黑是相对于太阳表面6 000℃的高温而言的，因为黑子的温度只有3 800℃～5 000℃左右，相比之下，黑子当然显得比较黑了。如果我们把黑子单独拿出来和月亮相比，它比月亮要亮几百倍。

□□□□□□“□□”□□

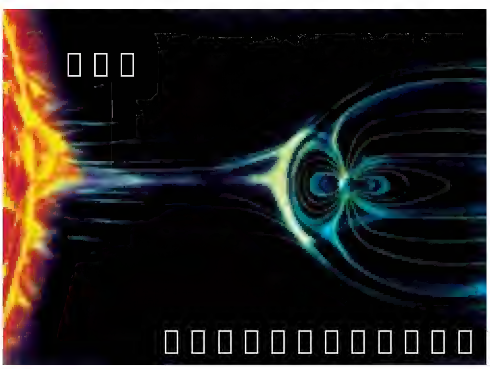
□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□“□□”□□“□□”□□□“□□”□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□5□□□2□□40□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□10□□□



□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□

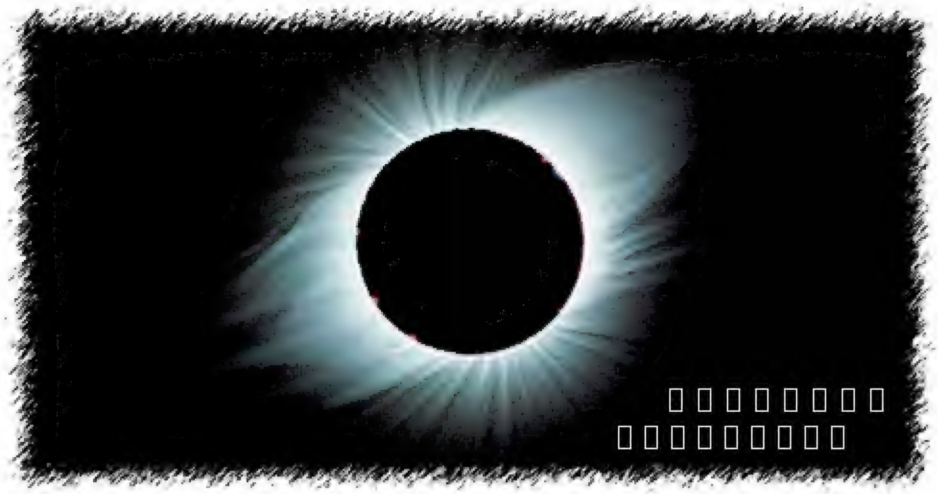
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□“□□”□□□——□□□



□□□□□□□□□□□□

[illegible]

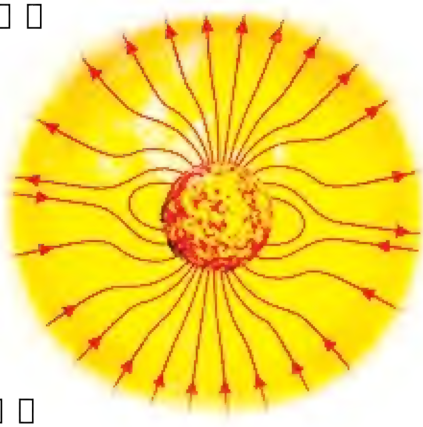
[illegible]



[illegible]

[illegible]

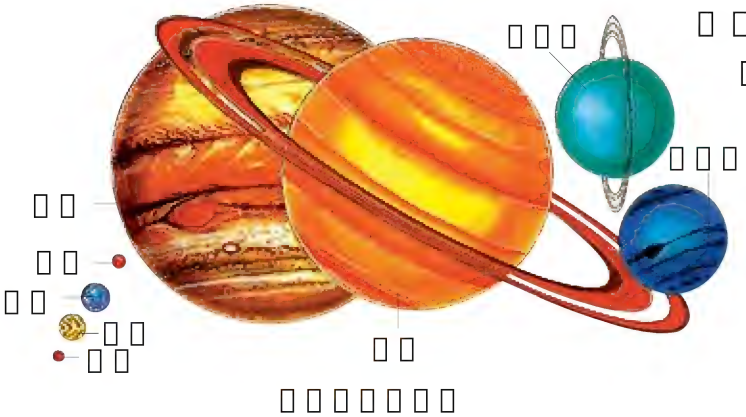
[illegible]27[illegible]10[illegible]



[illegible]

□ [illegible]

[illegible]



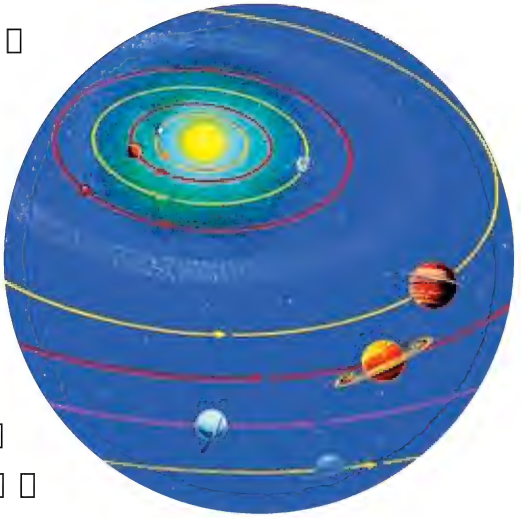
[illegible]

□ [illegible]

[illegible]

109[illegible]

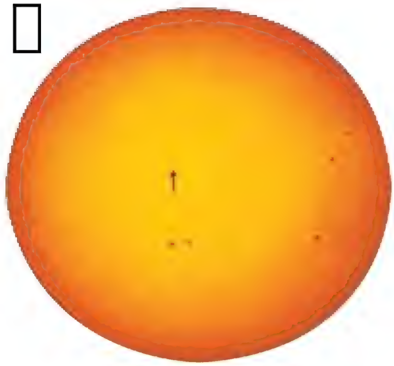
33[illegible]



[illegible]

1 000 ℃

□□□“□□□□”□



□□“□□□□”□□□
□□□□□□□□□□□□□

“□□□□”□□□□□□□□□□□100□□□□13□□□□□5□□11□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□“□□□□”□□“□□□□”□□□“□□□□”□□

□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□1985□□1%□□□

“□□”10□□□□□□

[illegible]

[illegible]14[illegible]97%[illegible]99%[illegible]“[illegible]”[illegible]

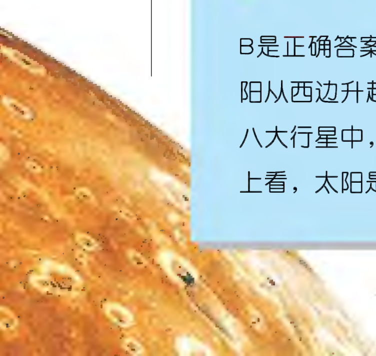
[illegible]

[illegible]

KNEW NOWLEDGE 新知识 [illegible]

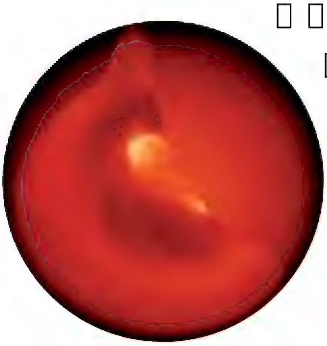
A 不可以　**B** 在金星上可以

B是正确答案。在地球上，我们永远也不可能看到太阳从西边升起，因为地球自转的方向是自西向东的。八大行星中，金星是唯一逆向自转的，因此，在金星上看，太阳是西升东落的。



[illegible]

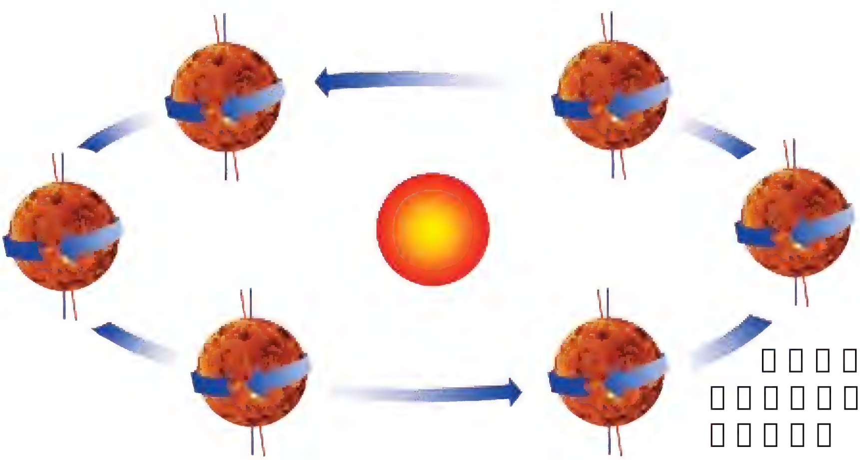
[illegible] 97% [illegible] 20 [illegible] 30 [illegible] 90 [illegible] 90 [illegible] 1 000 [illegible]



[illegible]

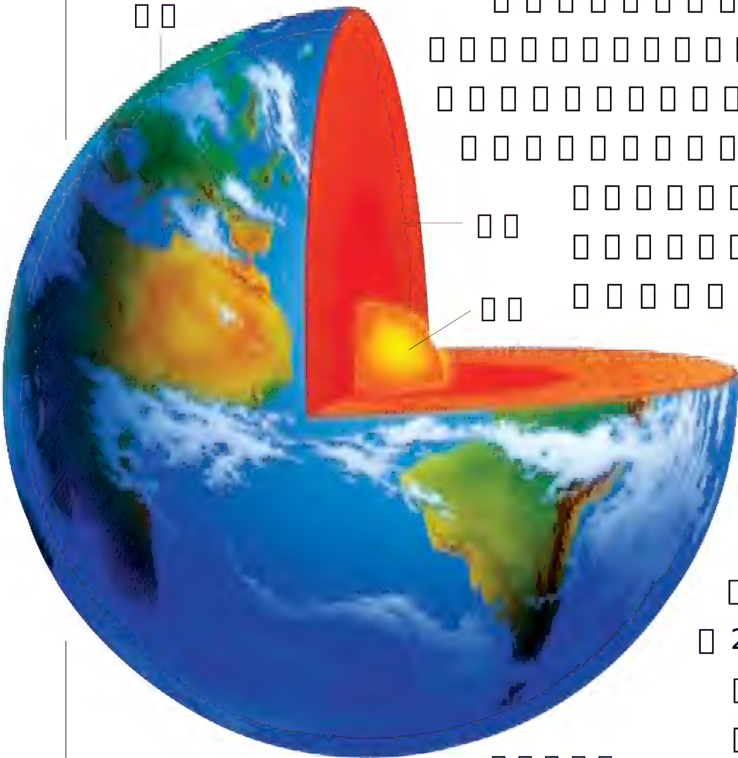
[illegible]

[illegible] 224.7 [illegible] 243 [illegible] 121.5 [illegible] 6 [illegible] 1.8 [illegible] 465 [illegible]



[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]

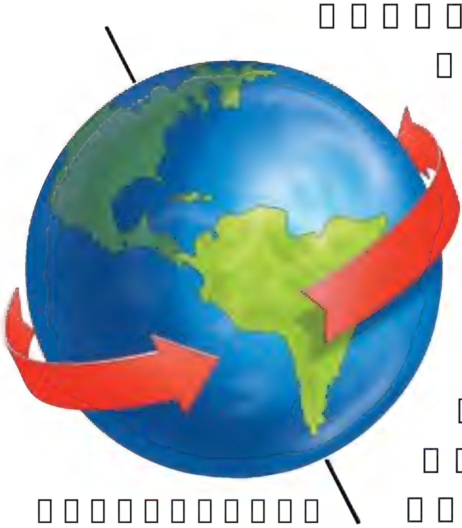
[illegible]

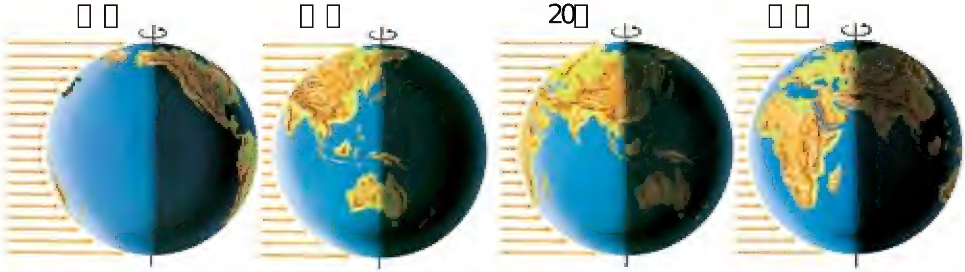
[illegible]

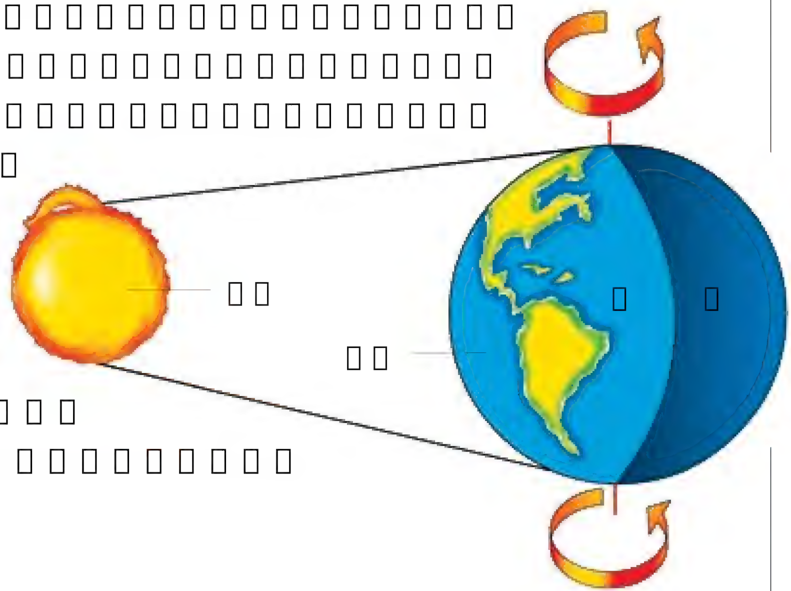
[illegible]

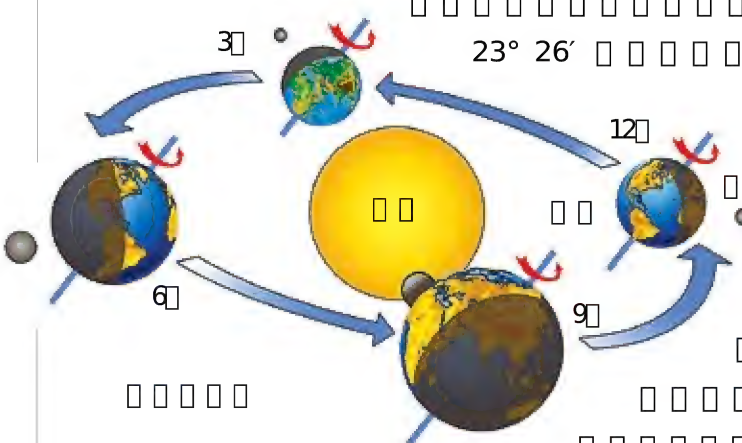
[illegible] 71% [illegible] 0℃~100℃ [illegible]

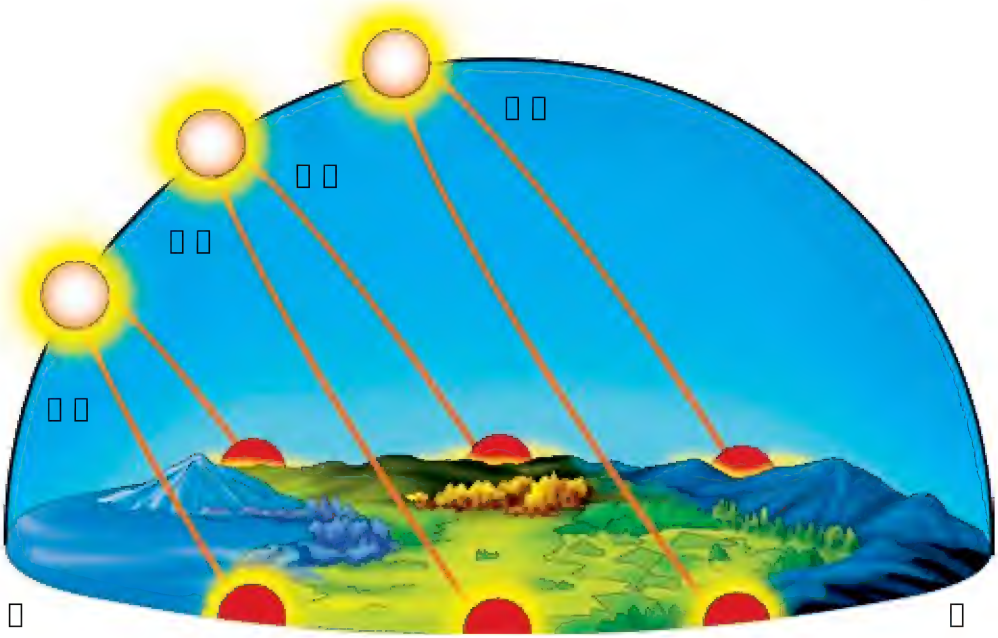
[illegible]











23° 26′

“ ”

A 会变长　B 不会变长

A是正确答案。根据2000多年的天文资料，科学家发现地球诞生之初，1“日”只有6小时。原来，月球的引力使地球的自转速度变慢了。地球上的潮汐就是月球引力引起的，它消耗了地球本身的动能，所以使地球自转变慢，“日”也就变长了。

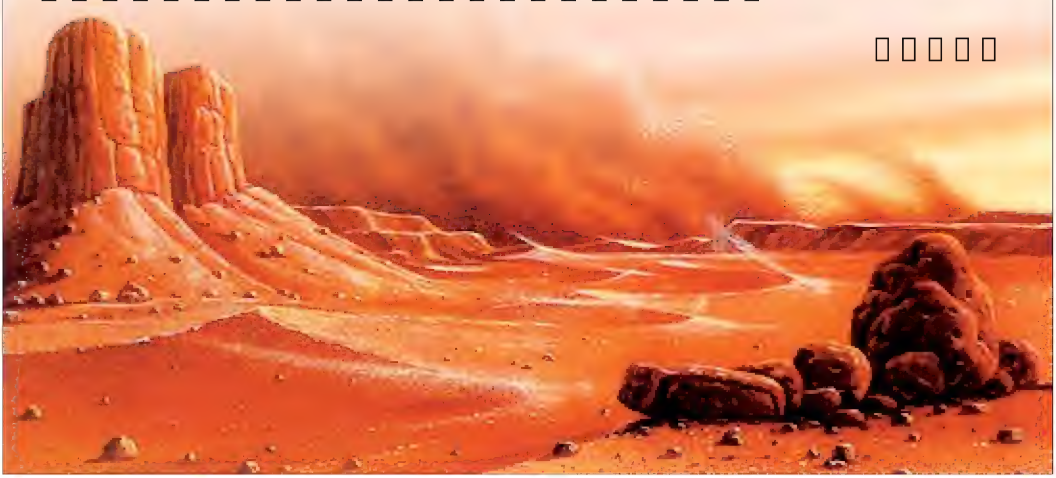
[illegible]

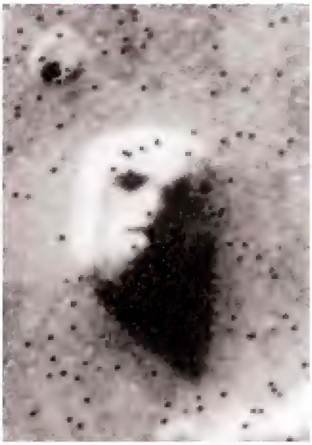
[illegible] 24.6 [illegible]

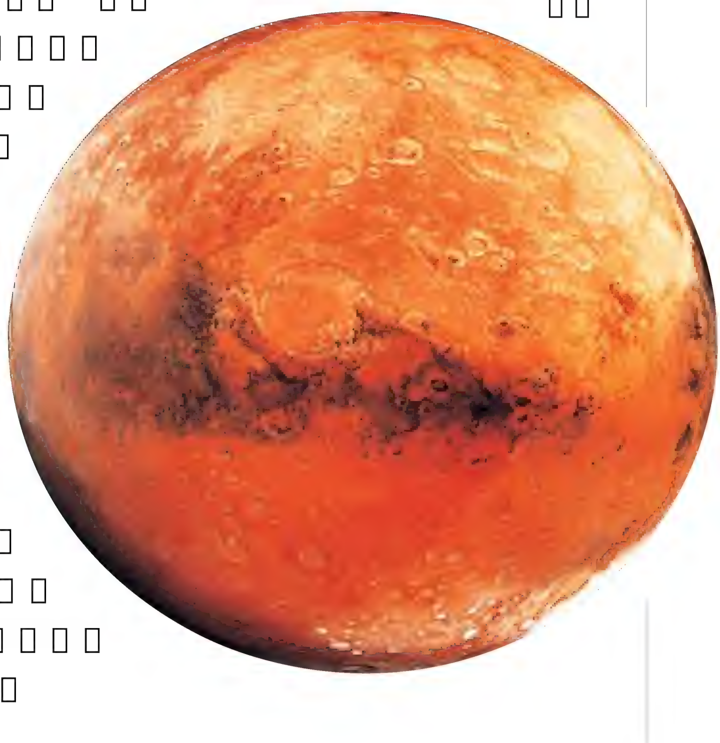
[illegible]

[illegible]

[illegible]







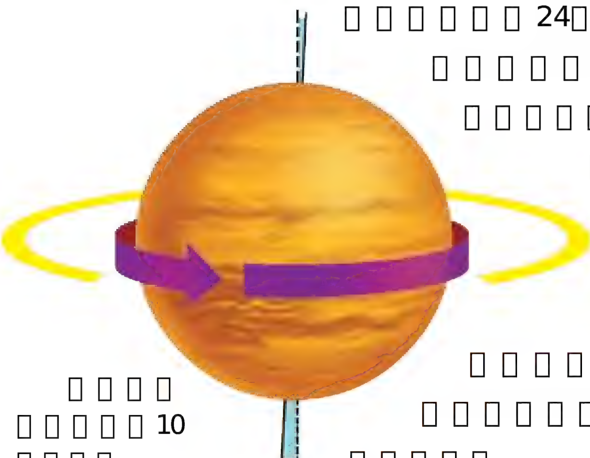
□□□□□□□□“□□□”□

□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□1 300□□□□□□□
□□□318□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□
□□“□□□”□□□□□□□

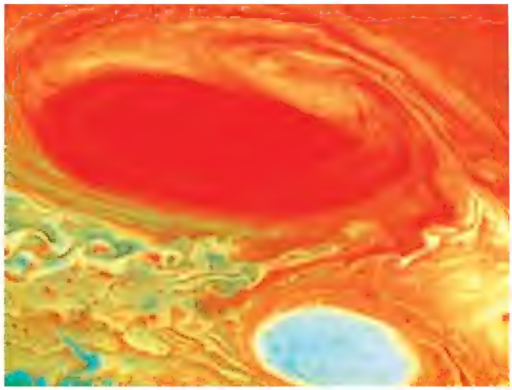
□□□□□□□□□□

□□□□□□□□24□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□24□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□24□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□9□□55□29.71□□□□□
□□□□□□□□□□□10
□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□

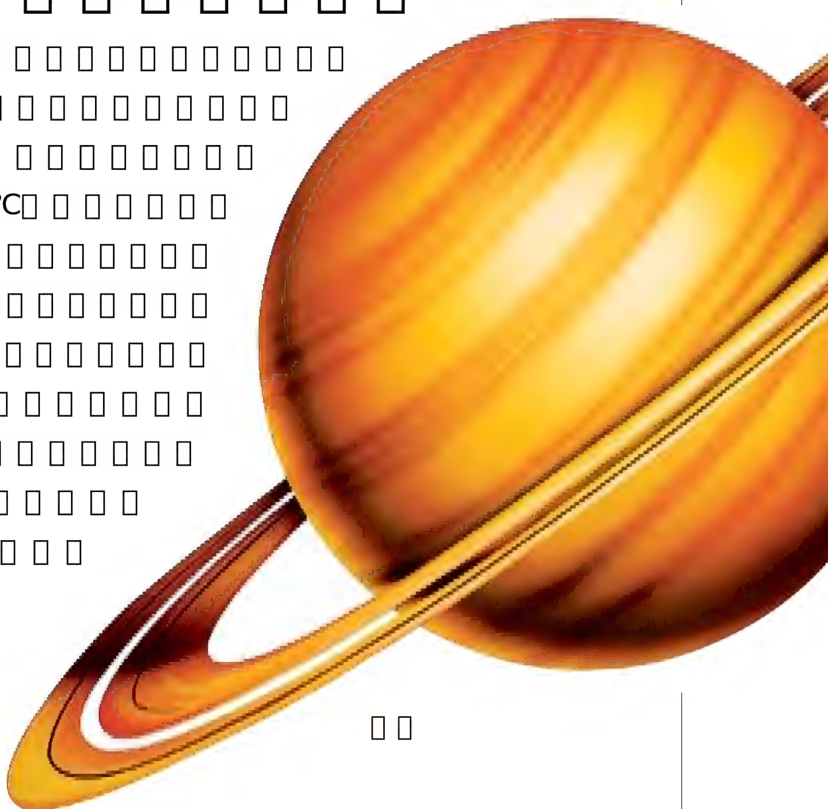


□□□□
□□□□□10
□□□□



[illegible]

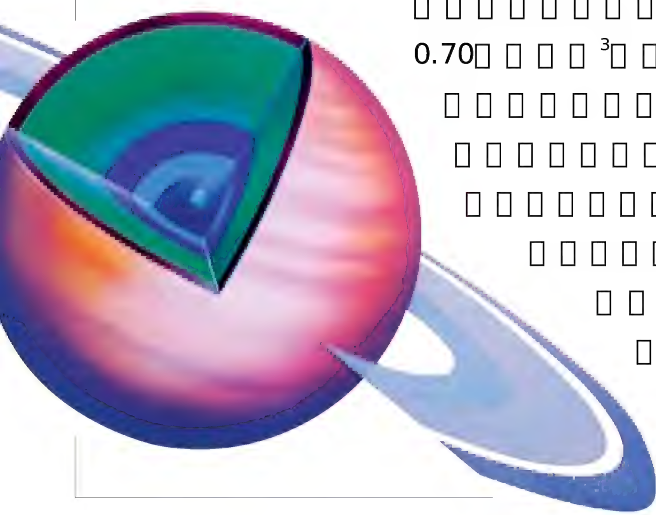
[illegible] - 100℃ [illegible]



[illegible]

[illegible]“[illegible]”[illegible]

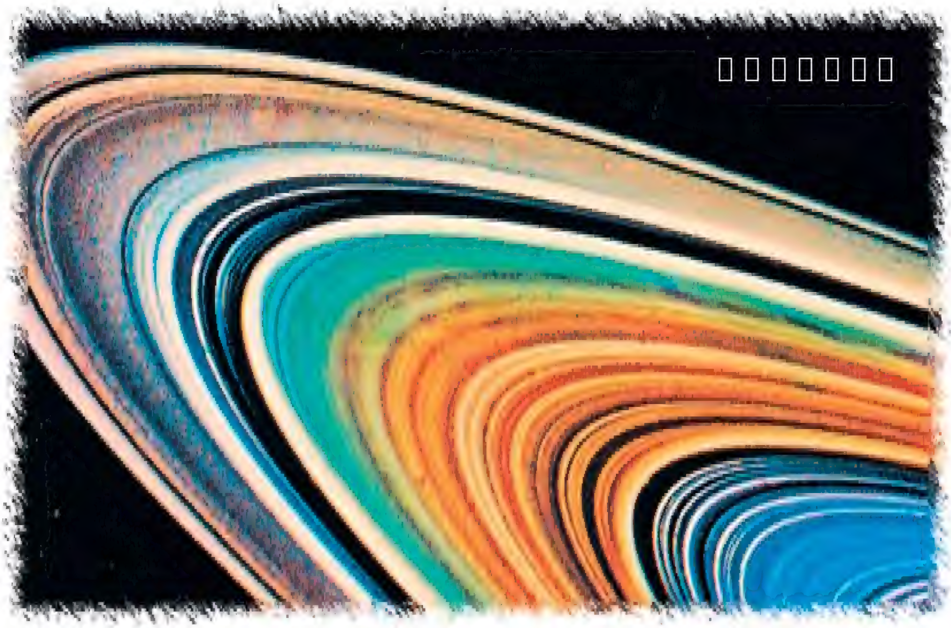
[illegible]“[illegible]”[illegible] 0.70 [illegible]^{3}[illegible]“[illegible]”[illegible]“[illegible]”[illegible]



[illegible]“[illegible]”

[illegible]“[illegible]”[illegible]

[illegible]“[illegible]”[illegible] 7[illegible] 7 000[illegible] 74 000[illegible] 1.5[illegible]

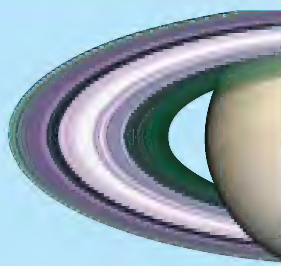


[illegible]

[illegible]

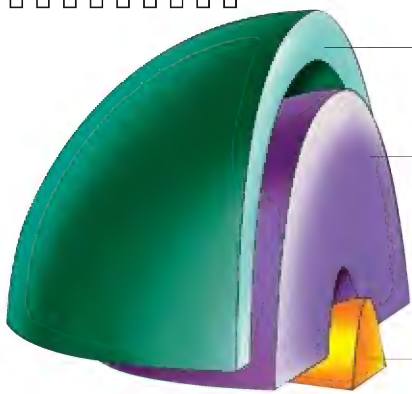
A 会　**B** 不会

B是正确答案。如果我们用普通望远镜观察土星，有时确实看不到它的光环。这是由于我们观察的时候，土星的正面恰好朝向我们，光环变成了一个平面，加上土星距离地球十分遥远，我们就观察不到它的光环了。



[illegible]

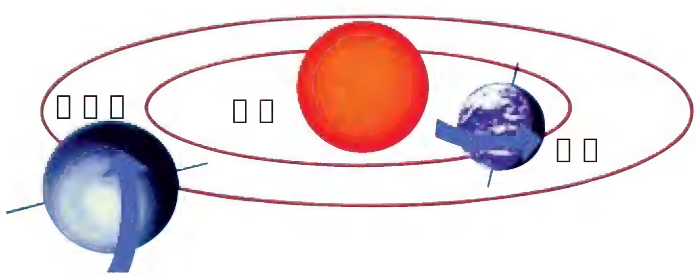
[illegible] 83 [illegible] 15 [illegible] 2 [illegible]



[illegible] 11 [illegible] Epsilon [illegible]

[illegible] "[illegible]" [illegible]

[illegible] "[illegible]" [illegible] 42 [illegible] 84 [illegible]



[illegible]

[illegible]“[illegible]”[illegible]

[illegible]“[illegible]”[illegible]

[illegible]2 000℃~3 000℃[illegible]0.4[illegible]-214℃[illegible]“[illegible]”[illegible]“[illegible]”[illegible]

KNEW KNOWLEDGE 新知识 [illegible]

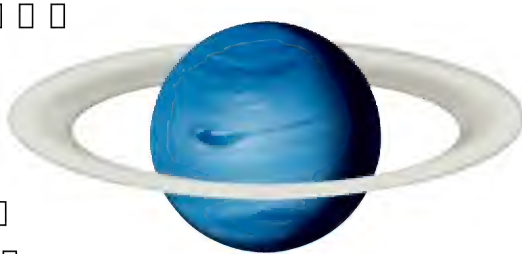
A 不能　**B** 能，因为天王星有磁极

A是正确答案。大多数行星都像地球一样，有南北磁极，天王星也不例外。但它的两个磁极偏离了地理位置上的南北两极，磁场方向与两极成60°角，所以指南针在天王星上是不能发挥指向作用的。

“[illegible]”[illegible]

[illegible] 1781 [illegible] —— [illegible]

[illegible] —— [illegible] “[illegible]”[illegible]

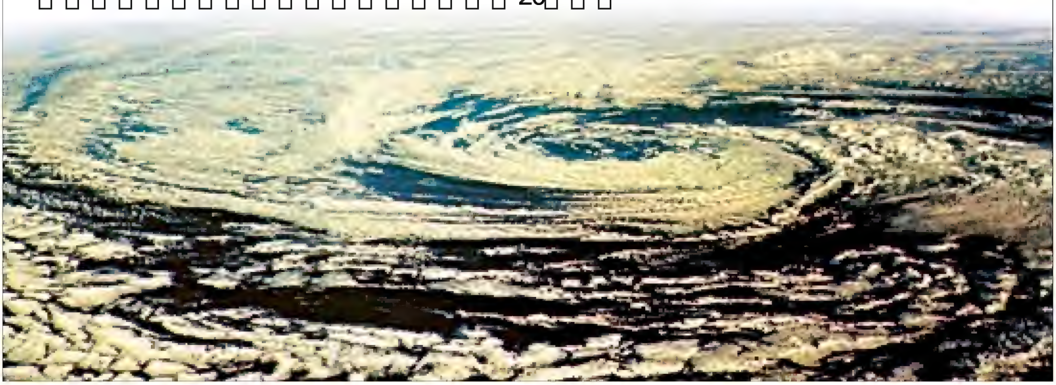


“[illegible]”——[illegible]

[illegible]

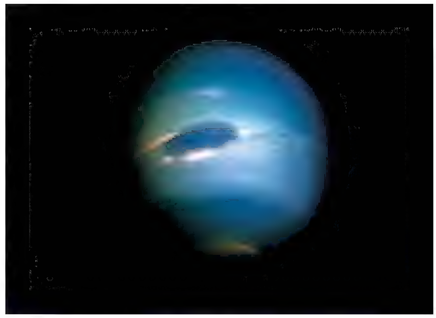
[illegible] 16.11 [illegible]
20~22 [illegible]

[illegible] 20 [illegible]



[illegible]“[illegible]”[illegible]

[illegible]“[illegible]”[illegible] 12 000 [illegible] 8 000 [illegible]

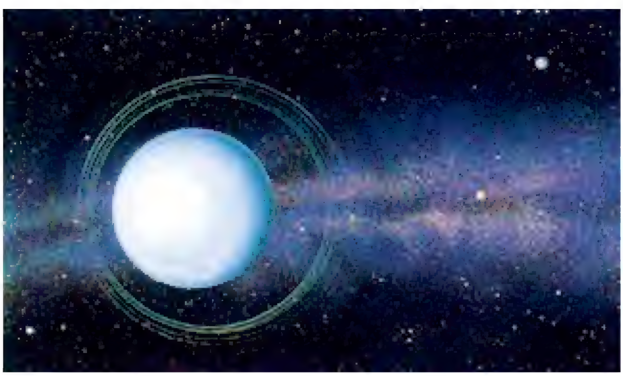


[illegible]“[illegible]”[illegible]

21°[illegible] 300 [illegible]

[illegible]

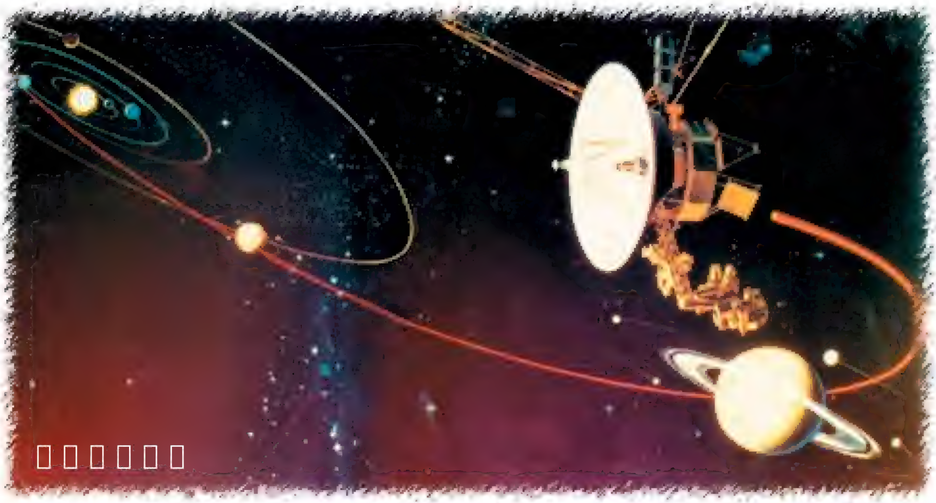
[illegible] 1989 [illegible]“[illegible]” 2 [illegible]“[illegible]”[illegible]“[illegible]”“[illegible]”[illegible]“[illegible]”[illegible]



[illegible]

[illegible]

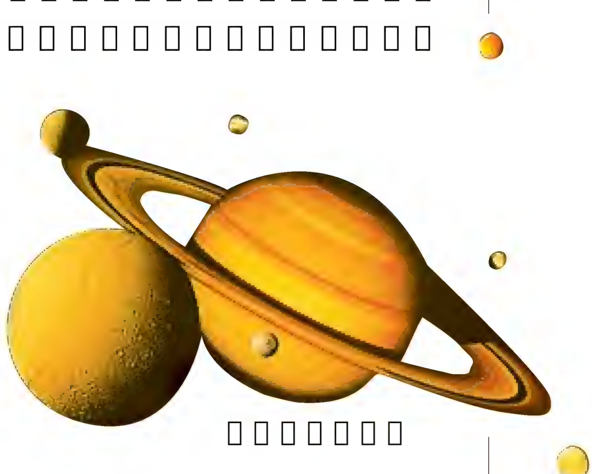
[illegible] — [illegible] — [illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible] 1610 [illegible] 17 [illegible] “[illegible]” [illegible]



[illegible]

[illegible]

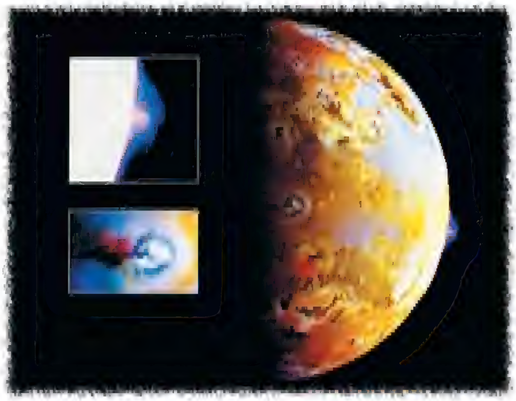
[illegible] 90% [illegible] “[illegible]” 1 [illegible] 4 000 [illegible] 1.5 [illegible]

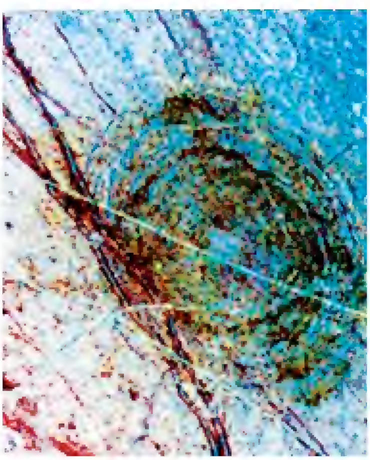
[illegible]

新知识 [illegible]

A 上面没有液态水　B 气温太低

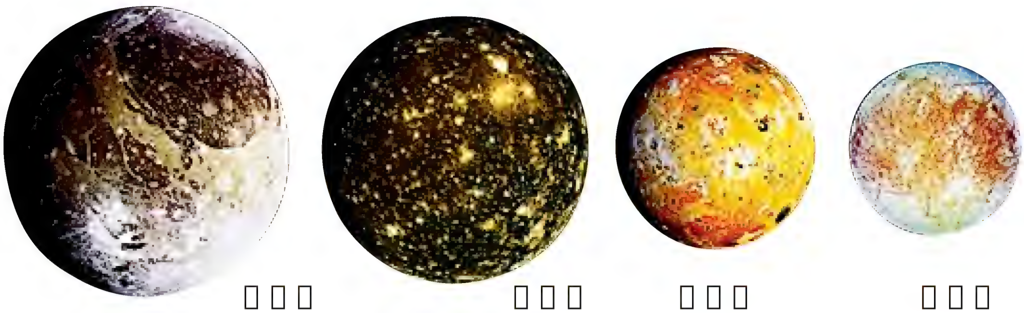
A是正确答案。土卫六之所以没能与地球同步发展，创造出生命来，是因为土卫六上没有能孕育生命的液态水。如果把土卫六移到近日轨道，让土卫六上的冰融化，也许我们会看到早期地球创造生命的全过程呢。





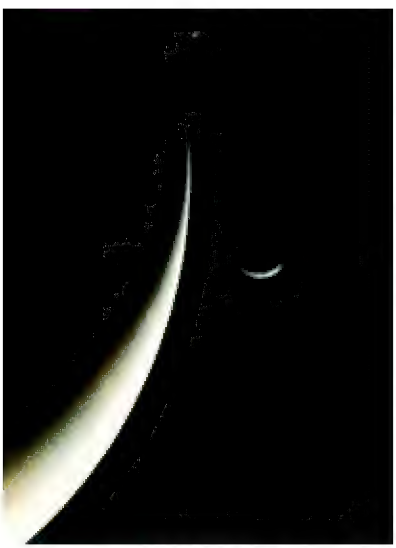
[illegible]

[illegible] 1 400 [illegible] 200~300 [illegible]



[illegible]

[illegible]

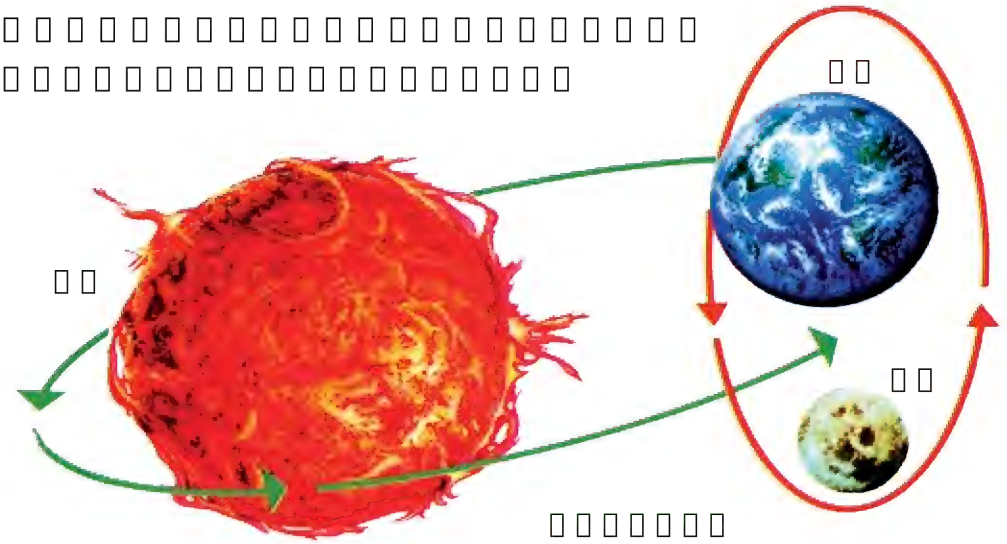


“[illegible]”2 [illegible]

[illegible]

□

38



□

127℃

183℃

[illegible]

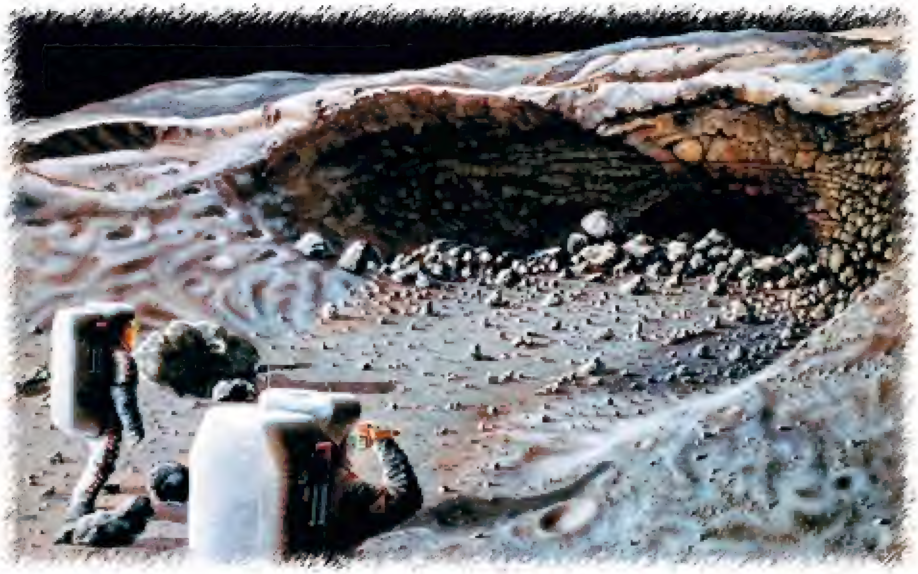
[illegible]60[illegible]6[illegible]40%[illegible]20%[illegible]-3[illegible]-3[illegible]1985[illegible]4[illegible]

[illegible]

新知识 NEW KNOWLEDGE [illegible]

A 可以　B 不可以

A是正确答案。科学家经过实验发现，月球上的土壤不仅可以制造水泥，而且水泥硬度会比地球上的高。这是因为月球土壤含有大量铝和钙，不像地球土壤富含碳，而碳会降低水泥的硬度。



[illegible]

[illegible]

[illegible] 60 [illegible] 10 [illegible] 15 [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] 1 [illegible] 1969 [illegible]

[illegible]

[illegible]

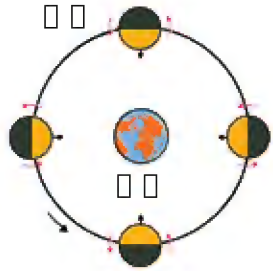
[illegible] 1 000~2 000 [illegible] 6 000 [illegible] 2 000~3 000 [illegible]

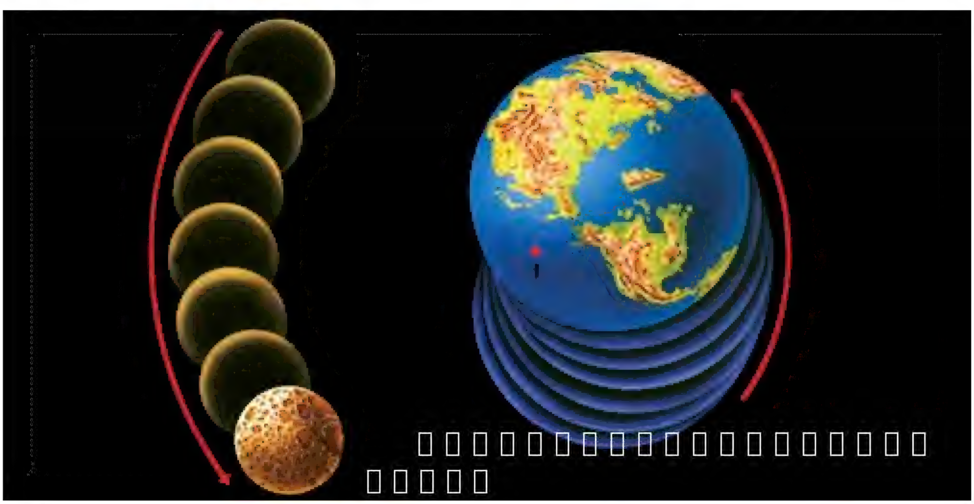
[illegible]

[illegible]“[illegible]”[illegible]

[illegible]“[illegible]”[illegible]“[illegible]”[illegible] 7 000 [illegible] 21 000 [illegible]“[illegible]”[illegible]“[illegible]”[illegible]“[illegible]”[illegible]

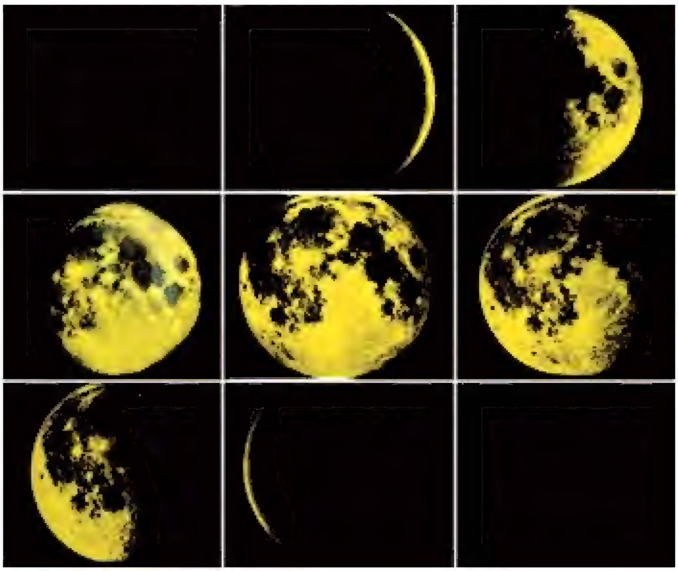
[illegible]





[illegible]

[illegible]



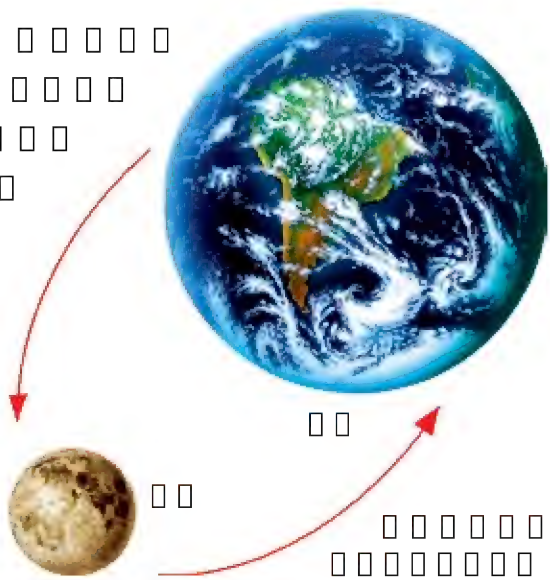
[illegible]

[illegible]

KNEW NOWLEDGE 新知识 [illegible]

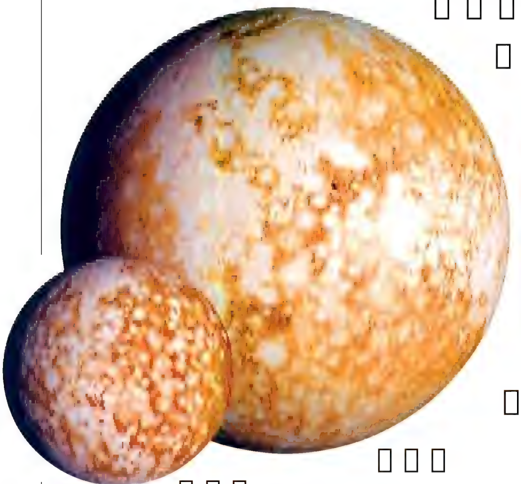
A 不可能　**B** 可能

A是正确答案。发生月食时，月球走入地影。由于地球的直径是月球的4倍，当月球、地球和太阳处于一条直线时，地球完全挡住了射到月球上的阳光，月球也就不可能反射太阳光了，所以不可能发生月环食。



[illegible]

[illegible]



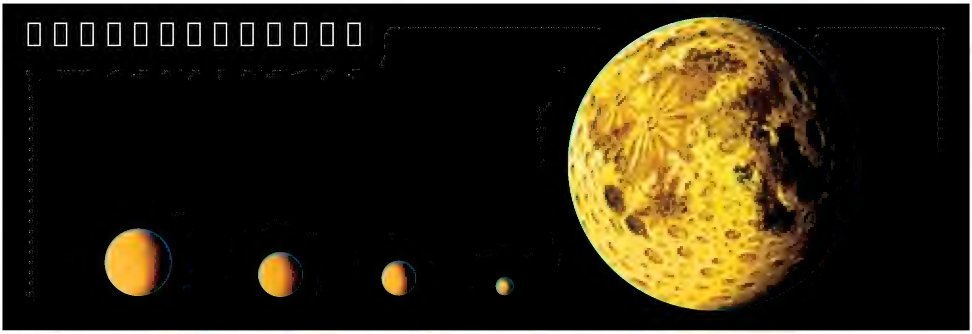
[illegible]

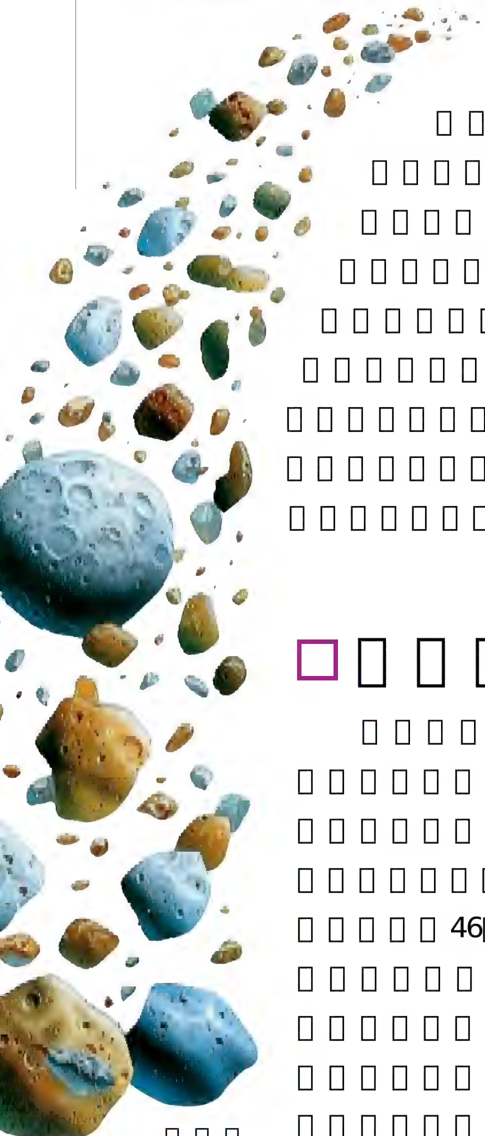
[illegible]

[illegible]

2006[illegible]8[illegible]24[illegible]

[illegible]





□ [illegible]

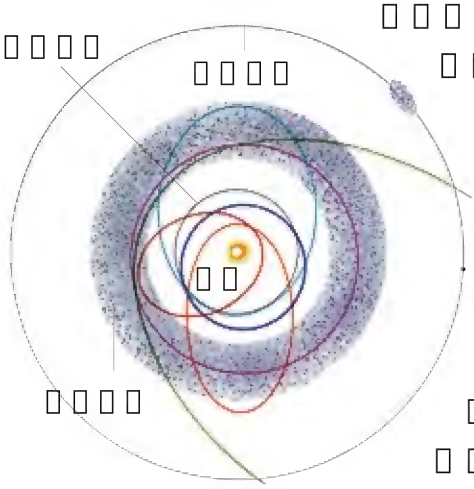
[illegible] “[illegible]” [illegible] 10[illegible]

“[illegible]” 1[illegible]

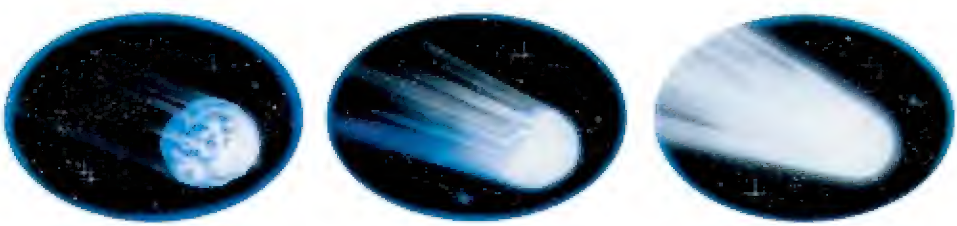
[illegible] 90%[illegible] 1[illegible] 100[illegible]

□ [illegible]

[illegible] 50[illegible]



[illegible]



[illegible]“[illegible]”[illegible]

[illegible]“[illegible]”[illegible]“[illegible]”[illegible]“[illegible]”[illegible]

[illegible]

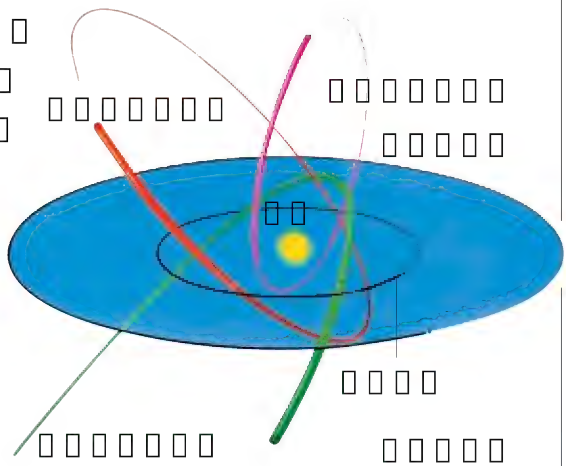
新知识 KNEW NOWLEDGE [illegible]

Ⓐ 可以　Ⓑ 不可以

A是正确答案。彗星通常只有一条彗尾，有些却有多条彗尾。1744年出现的歇索彗星有6条尾巴，就像一只开屏的孔雀。此外，人们也曾观测到带着双尾的彗星。另外，有的彗星因多次回归，气体散失得所剩不多了，所以看不到彗尾，如恩克彗星。

[illegible]

[illegible] 200[illegible] 200[illegible] “[illegible]” [illegible]

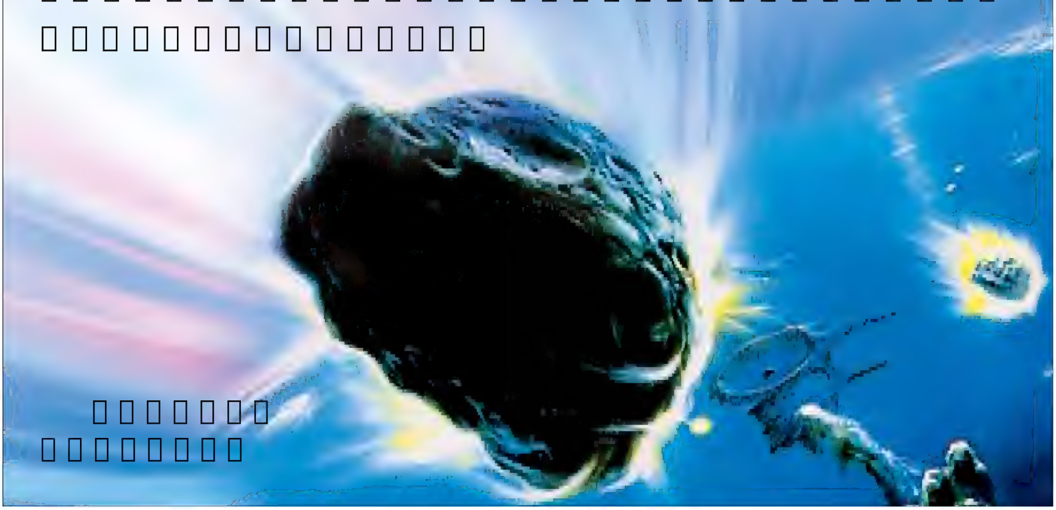


[illegible]

[illegible] 1994[illegible] 7[illegible] 17[illegible] 22[illegible] 21[illegible] “[illegible]-[illegible] 9[illegible]” [illegible] “[illegible]” [illegible] “[illegible]” [illegible]

[illegible]

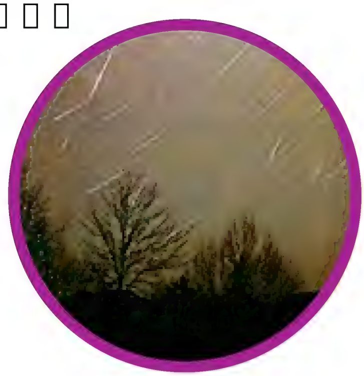
80 120



[illegible]

[illegible]

[illegible] 11 [illegible] 17 [illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] 33 [illegible] 1833 [illegible] 1866 [illegible] 1966 [illegible] 1 [illegible] 10 [illegible] “[illegible]” [illegible]

[illegible] “[illegible]” [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

新知识 [illegible]

A 会　**B** 不会

A是正确答案。当一块较大的流星体以极大的速度冲进大气层，由于同空气剧烈摩擦，它的表面温度迅速升高。这样，陨星表面和它的内部热度不均，使整个陨星爆裂成许多大小不一的陨石，这些陨石像雨点似的降落下来就会形成陨石雨。

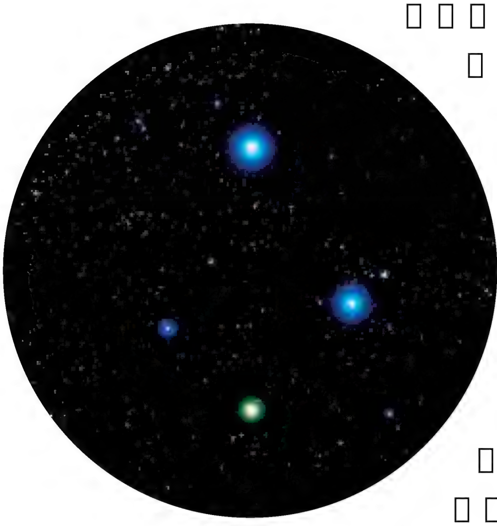
[illegible]

[illegible]

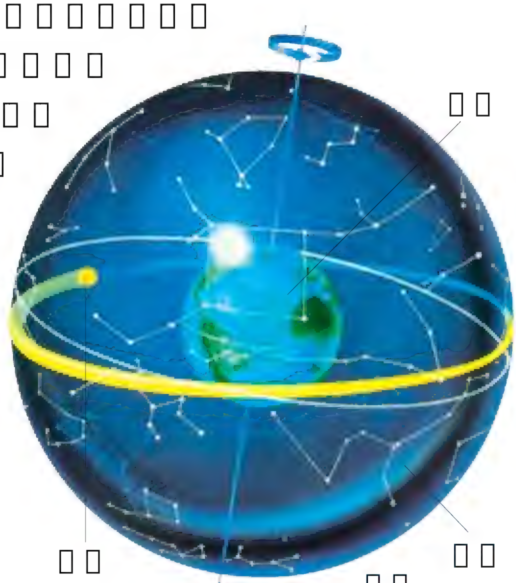
[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]



□□□□□□□□□□□□□

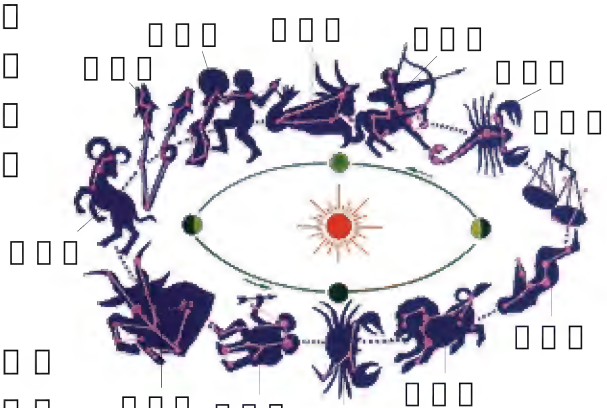
□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□“□□□”□□□□□□□□□□□□□□□□“□□□”□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□



□

1928

88 88

3 28

48

12

1000

30 2

48

□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□

□□□□□

□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□

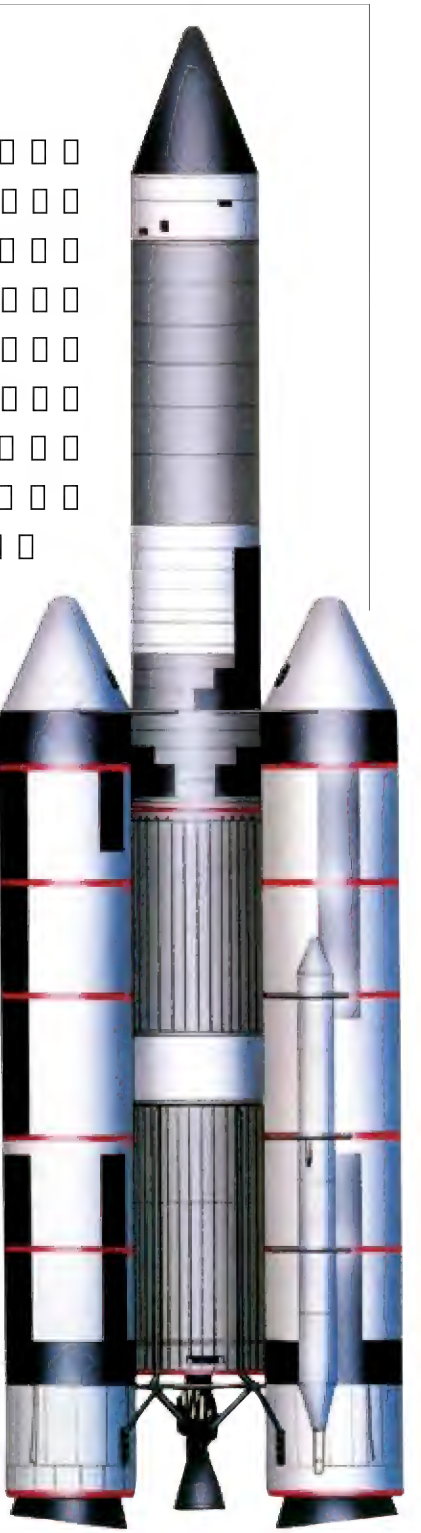
□□□□□□□□□□□□“□□”□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□



□□□□□□□□

□□□□□□□

□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□

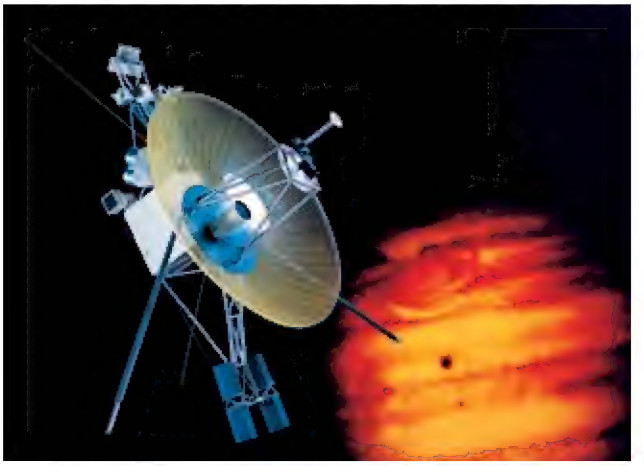
□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□

“□□□”□□□□

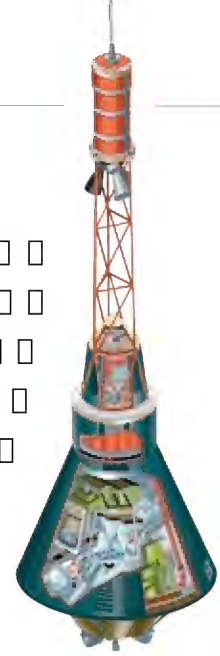
□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□



□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□



□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□

□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□

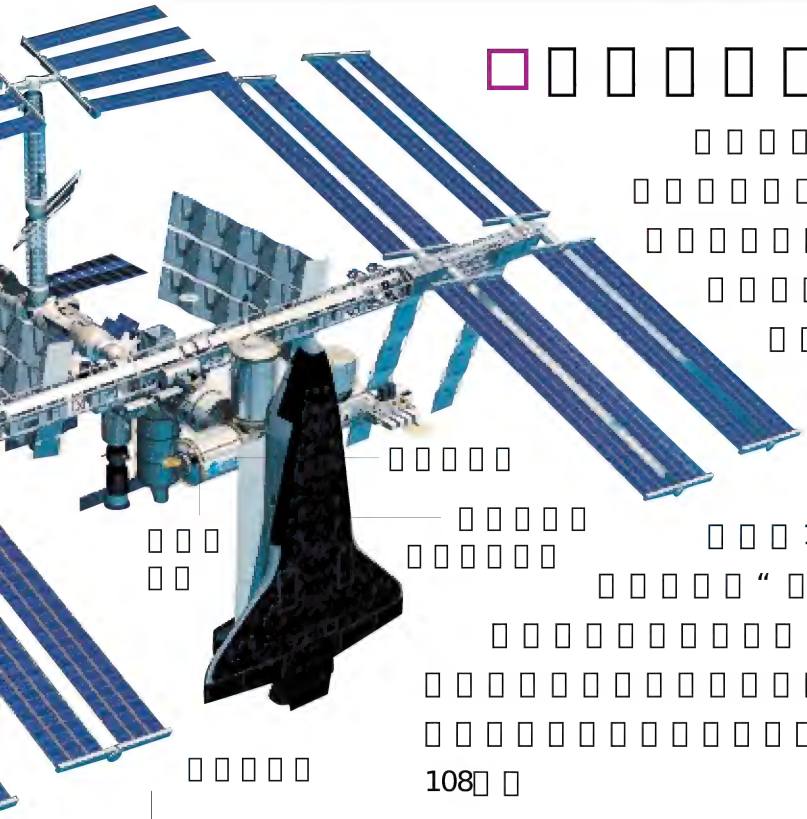
□□□□□□□□□30□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□



□□□□□□□□□□□□

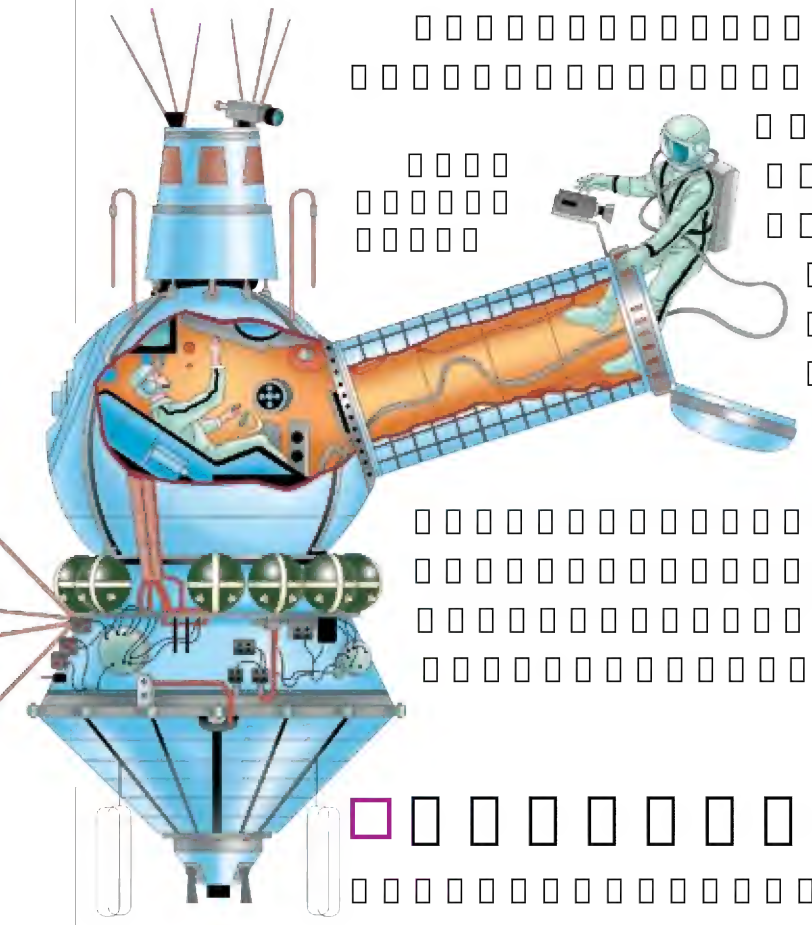
□□□□□□1983□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□1993□□□□
□□□□□□□□□□□□
□□□□□2004□□
□□□□□□□□□□
□□□16□□□□□□□□□□
□□□□□“□□”□□“□□”2□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□438 000□□□□□□
108□□

□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□



□□□□□□□□□□□

1965□3□□□□□□□“□□”2□□□□□□□□□□□□□□□□□□□3□18□11□34□51□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□

□□□□□□□

□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□

1969□ 7□ 16□ □□□□□□□□□□□□□

□“□□□□□”□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□“□□□□□”□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□

□□□“□□□□”□

1972□3□2□□1973□4□5□□□□□□□□□“□□□”10□□11□□□□□□□□□□□□□□□□“□□□□”□“□□□□”□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□

□□□□ UFO□

UFO□□□